Ayakkabı: 90 TL
Kazak: 100 TL
Kazağın alternatif
Ayak. alternatif
maliyeti 10 TL olabilecekler

5 Ekim 2017 (1)

İKTİSADA GİRİŞ

Kritik Konu: İsteklerimizi karşılayacak kadar piyasada mal yok.

Alternatif maliyet: İsteklerimizi karşılarken seçtiğimiz alternatifi / seçmediğimiz alternatiftir.
Ayakkabı - Kazak Ayakkabıyı alırsam kazaktan vazgeçerim.

(1) Tüketim kararlarında alternatif maliyet.
(2) Üretim " " "
(3) Devlet harcama " ".

Otomobil	Tank
500	0
470	10
420	20
310	30
200	40
0	50

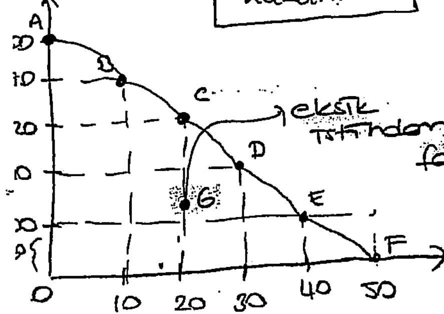
$\frac{30}{10}=3$

$\frac{50}{10}=5$

(1) Veri teknoloji (Teknoloji sabit) → Üretim olanakları eğrisi sağa kayıyor.
(2) Üretim faktörlerinin tam kapasite kullanılması

Üretim olanakları eğrisi → (Bir ülkede üretilebilecek mal ve hizmetlerin üst sınırı)
→ Transformasyon eğrisi (İç bükeyse 1 malı arttırır, diğerini azaltırız.)

Alternatif maliyet formül: Kaybedilen / Kazanılan



eksik istihdam: faktörlerin tümü üretimi katılmamış.

10'ar tank üretmek için kaç otomobilden vazgeçerim?
30 otom. vazgeçerim.

10 Tank — 30 ot.
1 — X
X=3 → Alternatif maliyet

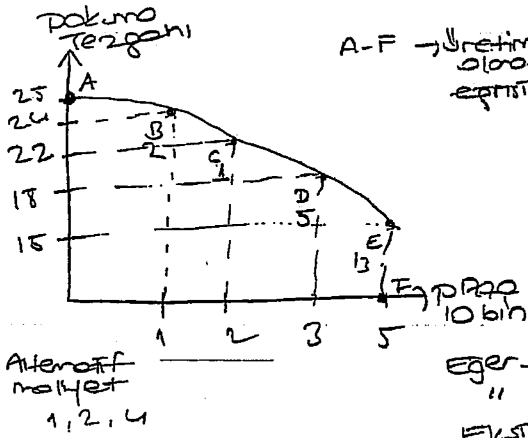
Alternatif maliyet.

B	3
C	5
D	11
E	11
F	20

$= \frac{110}{10}$ $\frac{200}{10}$

Giderek artı.
Bir malın üretimini arttırdıkça daha vasıfsız yerlere kayarız.
Örn: Bir domates yetiştiricisi önce en verimli yerde üretim yapar. Üretim arttıkça daha verimsiz yerlere kayar

Önemli! Eğrinin altında üretim yapılırsa, faktörlerin tümü üretime katılmamıştır. (Eksik istihdam)
— Eğrinin sağa kayması gelişmekte olan ülke için ekonomik büyüme gelişmiş ülkelerde büyümeye neden olur.



A-F → üretim olanakları eğrisi

Pizza		Dokuma T.
A (0) +1		25 → max
B (1) +1		24
C (2) +1		22
(3)		18
D (4)		13
5 → max		0

① veri teknoloji
② üretim fi tam kapasite (tam istihdam)

Alternatif maliyet
1, 2, 4

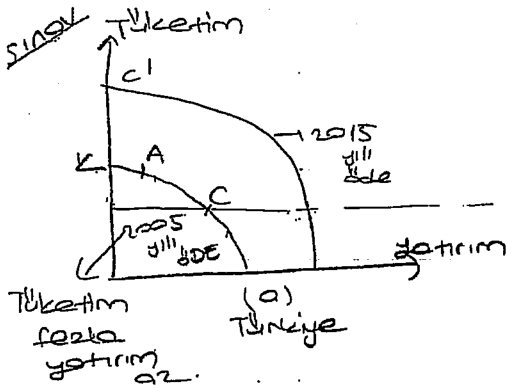
Eğer sadece pizza talebi varsa, F nokt.
" " dokuma " " A ".
Eksik kapasite kullanırsak eğri sola kayar.



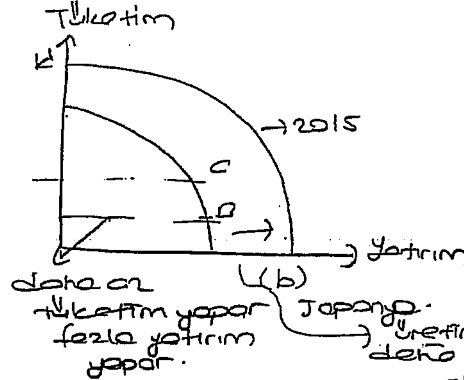
E; B'ye geçerken otomobil artırırım, tank sabit kalır.

E - eksik istihdam üretim f. tam kullanılmıy

Sınav



Tüketim fazla yatırım az.



daha az tüketim yapar fazla yatırım yapar.

Japonya. Üretim olanakları daha çok sağa kaydı, mal ve hizmet arttı.

Kapasite fazla

• Veri teknoloji
• Tam istihdam.

* 2 ülkede eşit şartlarda üretim yapar. 2 side tüketim yatırıma aynı miktarda farklı ise, Japonya'nın veri teknolojisi daha fazla. 10 yıl sonra Japonya daha fazla büyür, çünkü teknolojik gelişme iyi.

Kaynaklarımız sınırlı olduğu için bunlarla ilgili sorun oluşuyor, Bunlar;

① Tam kullanım sorunu; Bütün faktörlerin tam kullanılması.

② Etkin kullanım sorunu; mevcut kaynakların toplumun tüm ihtiyaçlarını karşılaması.

Ne / Nasıl / Kimler için
Dağılımda etkinlik
Üretimde etkinlik
Bölüşümde etkinlik
} Bu üçü sağlandığında ekonomik etkinlik ortaya çıkıyor.

→ Gelir dağılımı adil değilse, hem zengine hemde fakire uygun mal üretiriz.

③ Ekonomik Büyüme.

Bölüşüm

Fonksiyonel İşlevsel Bölüşüm; Kâr / Rant / Ücret / Faiz / Üretim fak. alınan pay.

Kişisel Bölüşüm; Kişiyle ilgili, kişilerarası.

Ekonomik sistemler
Liberal / kapitalist / Sosyalist Düzen
piyasa ekonomileri
karmada "

Sosyal Bilimler
- konu yönetimi
- İktisat

Doğal Bilimler
- Biyoloji
- Kimya.

Gözlem
• Hipotez
• Tüketici davranışları } Talep konu

İktisat

Pozitif İktisat

Nedir?
Nasıl olmaktadır?
- Değer yargılarına yer vermez
- Tarımsal ürünlerin fiyat dalgalanmaları ürün dışındakilerden daha fazladır.
Devlet - ekonomi - Para

Normatif İktisat

Ne olmalı?
Nasıl olmalı?
Değer yargıları vardır.

→ mikro ağacı inceliyorsa, makro ormanı inceler.

İktisat

Iphone fiyatlarının incelenmesi.

• tüketicilerin tamamı - iphone talebi
üreticilerin tamamı iş alemi sektörü

Fiyatlar genel seviyesinin incelenmesi

Mikro İktisat

- ya tek bir üretici ya da tek bir tüketiciye bakılır.
- Toplum yok.
(Bireysel Talep Eğrisi)
İktisadi mesele / ekonomik

- İktisadi iktisadi meseleleri inceler.

Makro İktisat

- Toplum vardır.
- Tüketici ve üreticinin tamamında toplulaştırma vardır.
Tanımı itibarıyla ekonominin bütünü.
enflasyon, istihdam, büyüme.

Kısmi Denge Analizi

• Elma piyasasını inceliycez. Elmanın diğer bağlayıcılarına gözümü kapattım. Diğer şartlar sabit kabul edilir. Buna ceteris paribus (cp) denir. Onun diğer bağlayıcılarına bakmazsak → Kısmi Denge Analizi

Genel Denge Analizi: malın diğer bağlayıcılarına da bakarsak genel denge analizidir. Elmanın fiyatına bakarken hepsini araştırmak.

→ İktisatçılar için denge, değişme eğiliminde olmayan durumdur.

Piyasa ekonomisi

• Piyasa ekonomisi yatırım üretim ve dağıtım ile ilgili kararların arz ve talebe dayalı olduğu, mal ve hizmet fiyatlarının serbest fiyat sistemi içinde belirlendiği ekonomidir.

• Çoğu mevcut piyasa ekonomisi belirli bir dereceye kadar ekonomik planlama veya devletin ekonomik aktiviteleri yönlendirmesini içerir. ve dolayısıyla karma ekonomi olarak sınıflandırılır. Piyasa ekonomisi çeşitli kooperatif türlerinin, kolektif veya özel devlet kurumlarının bulunduğu bir serbest fiyat sistemindede var olabilir.

Kumanda ekonomisi

• Bu sistemde üretim araçlarının mülkiyeti işçi sınıfında, ekonomik dengenin merkezi bir otorite eliyle ve bir plan aracılığıyla gerçekleştirmesi arzulamaktadır.

• Temel ekonomik sorulara (Ne / Nasıl / Kimin için) ilişkin kararlar merkezi otorite tarafından alınır. Hükümetin kontrolünü elinde bulunduranlar merkezi plan çerçevesinde ekonomik birimlerin hangi faaliyetlere katılacağını üretim ve tüketim tercihlerini ve gelirin bölüşümünü kontrol altında tutarlar.

• Bu ekonomide çoğu fiyatlar devlet tarafından belirlenir ve ekonomide etkinsizliklerin ortaya çıkmasına neden olur. (inek ekmek yer, ekmek ucuz)

• Kamu mülkiyeti insanlar için bir teşvik oluşturmaz. Çünkü insanlar çabaları karşılığı değilde ihtiyaçlarına göre gelir elde ederse arzuladıkları kaynaklara serbestçe sahip olamazlarsa etkinlikleri azalır, (Mucit buluşu üzerinde hak iddia edemezse daha az buluş olur.

Statik denge analizi

• eğer sadece bir denge durumunu inceliyorsak.

* A ile B'nin durumunu karşılaştırıyorsam mukayeseli analiz, eğer A'dan B'ye nasıl geçeceğimin analizini yapıyorsam genel denge analizi.

Kaybedilen / Kazanılan

Not: Yaptığımız her seçimin bir alternatifi vardır. Seçmediğimiz alternatif maliyet olur. Yapılan seçimin alternatif maliyeti mutlaka olur. Alternatif ya da fırsat maliyet dediğimiz şey kıtlıkla alakalıdır. Kaynağımız kıt, seçim yaparız. Alternatif ya da fırsat maliyet kıt kaynakların kullanımında yapılan seçimin alternatif ya da fırsat maliyetin seçiminden vazgeçilen en iyi ikinci alternatiftir.

— Otom. almanın alternatif maliyeti ... olamamak.

Hem üretici hem tüketici hem de devlet için söz konusu olabilir.

1. Tüketim davranışlarında alternatif maliyet
2. Devlet harcama kararlarında " " / Sosyal A. maliyet.
3. Üretim kararlarında " " .

* Yeni teknoloji → sabit teknoloji ✓
* Bütün kaynakların tamamı üretimde. Hiçbiri atıl kalmayacak ✓
* Girdi kaynak

⟹ Ülkede üretilmesi mümkün mal bileşimlerinin yerini gösterir → Üretim olanakları eğrisi

Üretim olanakları eğrisi; ekonomideki tüm üretim faktörlerinin ... teknoloji ile üretime koşulması, hiçbirinin atıl kalmaması varsayımı altında, belirli bir dönemde, üretilmesi mümkün olan mal bileşimlerini vermektedir.

. Üretimle alakalı / sabit teknoloji, kaynakların tamamının kullanılması.

Yatırım malı — Tüm mal bileşenleri — A, B, C, D, E, F — Tüketim malı — 0

ekonomik istihdam kapasite tam kullanılmıyor. ABCDE TAM istihdam kapasite tam kullanılıyor

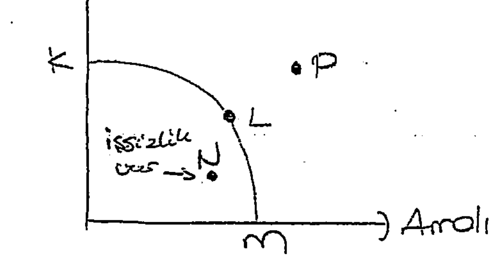
Gelişmenin yolları: 1. sadece doğal kaynak değil faktörlerin ya da miktarları artarsa ... sağa kayar. 2. Teknolojik gelişme ortaya çıkarsa sağa kayar

→ Tabiki eğri
→ Eğri üzerinde milyonlarca alternatif var.
→ Piyasa mekanizması.
→ Dağılımda etkinlik sağlanmış mı anlayamam.
→ Ülke C noktası üretim sağlamak istiyor. Devlette C'de yapıyorsa dağılımda etkinlik +

→ Eğri üzerindeki tüm noktalarda üretimde etkinlik vardır. (min. mal. etkinlik)
A malında üretim yapıyorsa sadece yatırım malı üretiyor. B noktasına geçersem, tüketim malını artıracak, yatırım azalacak.
Bir malın üretimini artırmak için diğer maldan vazgeçmem lazım.

İktisadi etkinlik söz konusu olduğunda bir noktadan diğer bir noktaya geçerken birini artırıp birini azalttım.

→ Ülke F'de üretim yapıyorsa, kapasitelerden daha az üretim yapılıyor. ... tam istihdam ... ama eğri altında ...



→ hangi noktalarda işsizlik yok?
→ K-L-M
→ İşsizlik var?
→ N

Doğal kaynak artışı
büyüme
Teknoloji
Büyüme

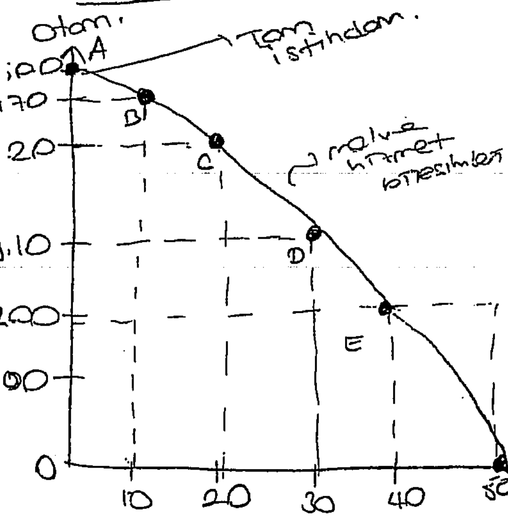
○ P noktası üretim yapılmasına imkan vermez
Tekn. gelişme / imkanlar / verimlilik / Nüfus / Ücretleri artması / Teknolojik gelişme.
Bent P'ye götürür.

○ A ve B mallarının üretiminde kullanılacak yeni enerji kaynaklarının keşfedilmesi
→ ülkenin doğal kaynak miktarını arttırır

Alternatif	Tank	otomobil
A	0	500
B	10	470
C	20	420
D	30	310
E	40	200
F	50	0

→ max.

Kazanılan / kaybedilen } alternatif maliyet hesaplanır



(Üretim olanakları eğrisi)

○ Gidecek üretiminden vazgeçilen mal miktarı artıyorsa, o zaman eğri iç bükey.
Negatif eğimli.

○ Arttırdığım malı yatay, azalttığım malı dikey eksene yerleştiricem.
○ İlk alternatifimde hiç tank üretmiyorum.
500 otomobil.
○ B bileşiminde tane 10 tank üretmem için 30 otomobilden vazgeçmem gerek.

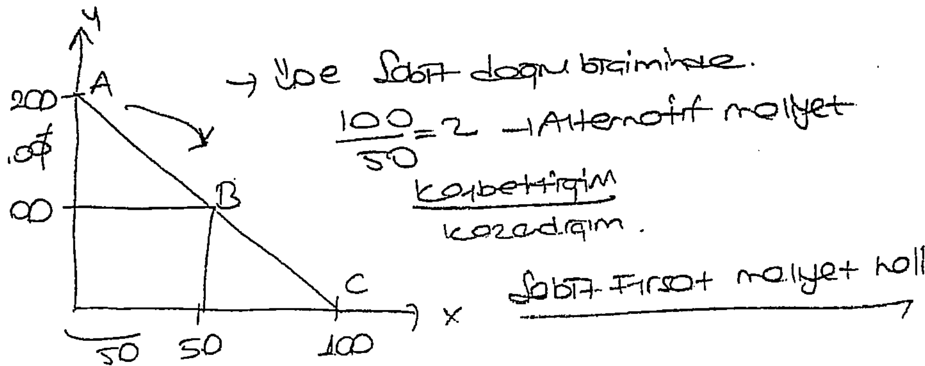
✓ eğrinin iç bükey olması demek, fırsat maliyetinin artmasıdır.
Bir malın üretimi arttıkça onun fırsat maliyeti giderek artar, buna artan fırsat maliyet hali diyoruz.

✓ eğrinin iç bükey olması → artan fırsat maliyet

✓ Acaba bir malın üretimini arttırdıkça neden diğer maldan üretilen miktardan giderek daha fazla vazgeçeriz?

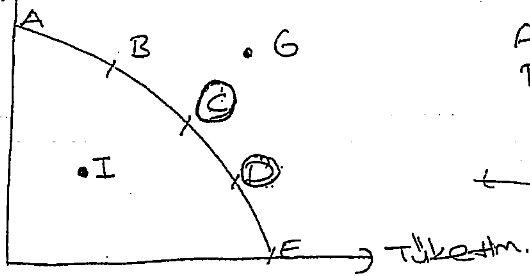
✓ ~) İlk 10 tane tank üretirken, 30 otomobilden vazgeçtim. Tankın üretiminde kullanılan faktörleri aldık, otomobil üretimine gönderdik. Buradaki emekten bir kısmını diğerine yolladık. Üretim faktörlerinin yerlerini değiştiriyorum. Tankın üretiminde kullandığımız bütün üretim faktörleri, otomobil üretirken kullandığımız bütün emek / sermaye / doğal faktörleri, otomobil üretirken kullandığımız bütün emek /sermaye / doğal faktörleri, otomobil üretirken uygun mudur? Değildir.
Kapak, tankın üretimine birebir uygun mudur? Değildir. kapak, tankın üretimine birebir uygun, tüm üretim faktörleri tank için uygun değil, Aslında gönderilen tüm üretim faktörleri tank için uygun değil, öncelikle en uygunu tercih ediyoruz.

NOT Artan fırsat maliyet hali kaynakların alternatif kullanım alanlarına (Tank / Otom.) aynı ölçüde uygun olmamaları durumunda ortaya çıkar.
Bu durumda ÜOE orijine göre iç bükeydir.
Sabit fırsat maliyet hali aynı ölçüde uygun olmaları durumudur.
ÜOE eğrisi negatif eğimli düz doğru biçimindedir.



~) Azalan fırsat maliyeti hali kaynakların alternatif kullanım alanlarına giderek daha uygun olması durumunda ortaya çıkar.

? ~~XXXX~~



ABCDE → üretimde etkinlik
Değilimde etkinliğe cevap veremez.
eğer toplum C de üretim istiyorsa
üretimde c'de gerçekleşiyorsa, doğru
mallar doğru şekilde üretiliyor
demektir. minimum maliyet.

Toplum C'yi isterken, Devlet d'de
üretim yapıyorsa doğru olmayan mallar
doğru şekilde üretiliyor demektir.
minimum maliyet.

? ÜOE orijine göre dış → azalan.
bükey olması aşağıdakilerden
hangisi ile ilgilidir?
a) bölüşümde etkinlik
b) Artan F. maliyet
~~c)~~ Azalan F. "
d) ü. fak. fiyatı.

? Toplumun c'noktasındaki mal bileşimini
tercih etmesi durumunda doğru...
olmayan malların, doğru şekilde üretildiği
noktalar? → ABDE

I. noktasında üretim yapıyorsak ne sebebiyor?
① Tam istihdam / kaynaklarını tam kullanmıyorum = eksik istihdam
② Etkin kullanmıyorum / ü.faktörlerini doğru alanlara kaydırmıyorum.

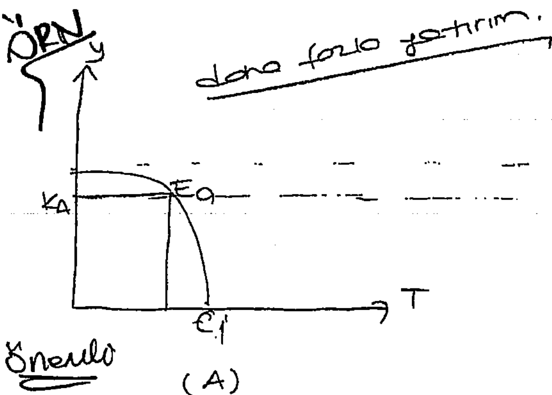
? Hangi noktalarda bir malın üretimini arttırmak için diğer malların üretilen
miktarın azaltılması gerekir? ABCDE

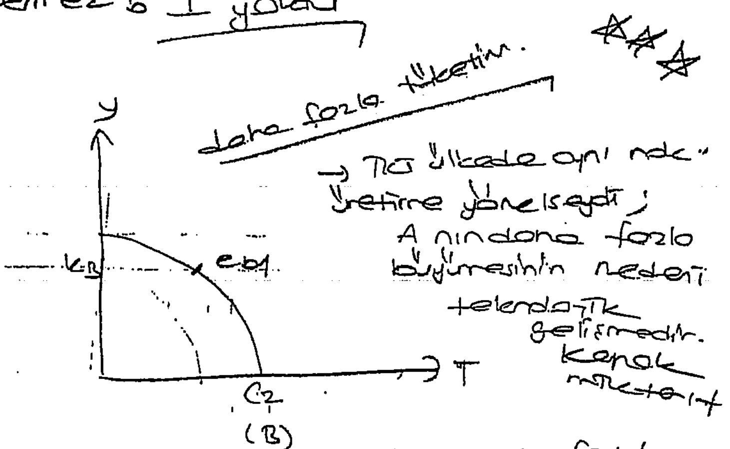
? hangi noktada bir malın üretimini arttırmak için diğerinden vazgeçmeye
gerek kalmaz yani fırsat maliyet yoktur? → eksik istihdam.
durumu I noktasında,
I → B I → C yada B-C aralığına gidebilir.

? hangi nokta fırsat maliyet içermez? I yoldur

★★★

ÖRN





→ İki ülkede aynı nok. üretime yönelseydi;
A nın daha fazla büyümesinin nedeni
teknolojik gelişmedir.
Kanok miktarı

Senaryo

Üretebileceği mal miktarı özdeş. sadece tercih ettiği noktalar farklı.
1 Ea noktasındaki bileşimi tercih etsin. c1a kadar tüketim malı üreticek.
c1a kadar yatırım / eb'de üretime yönelse, e-b kadar tüketim, c1k
... yatırım / hangi ülke daha fazla büyür? A ülkesi
A'daki kayma daha büyük,
... daha fazla büyür.
...

* Eğer alt. kazandığım belli değil ise kaybedilen / alternatif m = kaybedilen / alternatif m = kazanılan

ÖR

Alt	Otomobil	Kağıt	Alternatif m.
A	0	75	—
B	2 ? 2	(65)	⑤
C	4	41	$\frac{24}{2}=12$? 12

(-10, -24)

Alternatif maliyet giderek artıyor, orijine iç bükey artan fırsat maliyet

$\frac{\text{kaybedilen}}{\text{kazanılan}}$ = alternatif maliyet

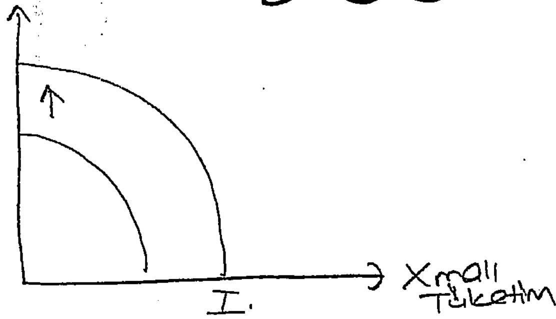
10 kaybettim. $\frac{10}{5}=2$

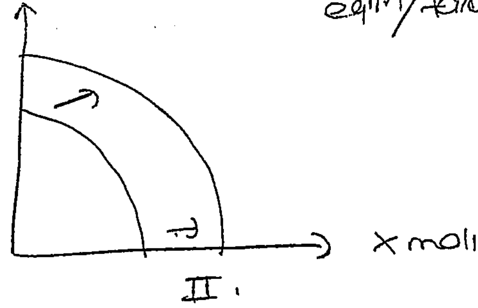
otom. arttı kağıttan azalttım B → C $\frac{24}{2}=12$

12 ekim 2017

TALEP

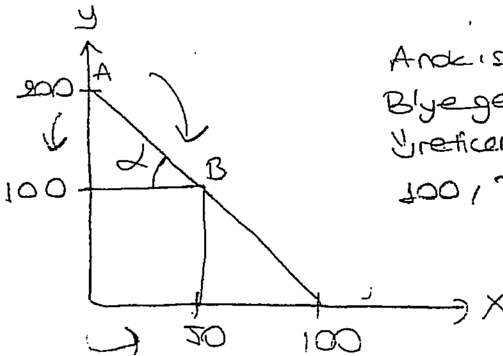
eğim / tanj = karşı / komşu





- İç bükey ÜOE
- Sağa kayması ülkede üretilen mal miktarının arttığını gösterir (ikisinde de) İktisadi büyüme
- İki şekil arasındaki fark, II'de tüketim malı daha fazla artmış (Nispi)
- I'de yatırım daha fazla artmış.
- Sermaye / Teknolojik G → I
- Emek / " G → II.

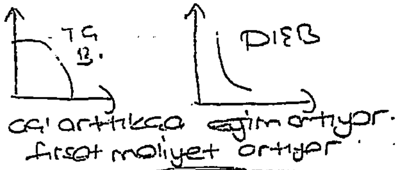
Üretim olanaklarının eğrisi = $\frac{\text{Yatırım malı} -}{\text{Tüketim malı} +}$ = Alternatif maliyet



A'da sadece y malı üretiyorum max 200, B'ye geçmek istersem hem yatırım malı, hem tüketim üreticem, Ne kadar tüketim 100, ne kadar azaldı 100, tüketim ne kadar arttı 50/

100/50 = 2 alt. mal.

ÜOE = alternatif maliyet = marjinal dönüşüm oranı = $\frac{\text{kaybedilen}}{\text{kazanılan}}$.



çaı arttıkça eğim artıyor.
fırsat maliyet artıyor

$f'(x) < 0$, $f''(x) < 0$ } TG Bükey

$f'(x) < 0$, $f''(x) > 0$ } Dış Bükey

$y = 40 - \frac{1}{3}x$ — eğim, 9
y malı, x malı
x = 0 y = eğim. fırsat maliyet.
y = 0 x =
eğrisi diz.
x'i 1 br arttırmak için y'den kaç br vazgeçicağımızı söyle x'in katsayısı.

Ör $y = 2x^3$ → düzdoğru değil. x'in katsayısı yüksek

$1 \cdot 3 \cdot x^2 = 6x^2$ → $6x^2 > 0$

$6 \cdot 2 \cdot x^1 = 12x$ → $12x > 0$ TG Bükey.

Bunu hesaplayacak eğrinin ne tür bükey olduğunu arıyorsun

aynı yönlü TG bükey
farklı yönlüyse DIŞ B.

Ör $y = 5x^{-2}$

$5 \cdot -2 \cdot x^{-3} = -10x^{-3} < 0$

$-10 \cdot -3 \cdot x^{-4} = 30x^{-4} > 0$ Dış Bükey.

Ör $y = 3x^{-1}$

$-1 \cdot x^{-2}$ $y' = 3 \cdot (-1) x^{-2} = -3x^{-2} < 0$

$-2 \cdot x^{-3} = 6x^{-3}$ $y'' = 6x^{-3} > 0$ Dış Bükey.

Fiyat Nedir?
- mal ve hizmetlerin karşılığı ödediğimiz bedel.
- Bir malın diğer malla değişim oranı

Nispi Fiyat: mal ve hizmetlerin başka bir mal ve hizmetle değiş tokuşu...
Bir malın, diğer mal cinsinden değeri (takas)

1 kg elma = yarım kilo patates

Mutlak Fiyat: malın bir biriminin piyasa değeri birimiden değeri
malın fiyatı TL'lerleştirdir.
2 kg portakal = 10 TL
1 kg elma = 5 TL

✓ Nispi fiyattan mutlak fiyata varamayız. → aslında alternatif maliyeti gösterir
✓ mutlak fiyatı biliyorsak, nispi fiyat hakkında yorum yaparız.
✓ Talepten konuşabilmek için satın alma gücünü dikkate almamız gerekir
Fakat istekte bu söz konusu değildir.
✓ malın fiyatı talep ve arza göre belirlenir.

1 kg elma = 5 kilo soğan
1 kg soğan = 200 gr elma.

Talep: Belirli bir malın piyasasında belirli bir dönemde malın fiyatı dışındaki faktörler sabitken o maldan çeşitli fiyatlarda alınmak istenen miktarlardır. Satın alma gücü ile desteklenen isteklere talep diyoruz. Elmanın talebi = elma piyasasında diğer faktörlere gözümüzü kapatırız. Çeşitli fiyatlardan satın almak istediklerimize bakarız. Aynı zamanda nispi fiyatta aynı zamanda alternatif niyetle ilgili.

⇒ Bütün isteklerimiz talep olmaz. Talep olması için satın alma gücü ile desteklenmesi gerekiyor. (efektif talep)

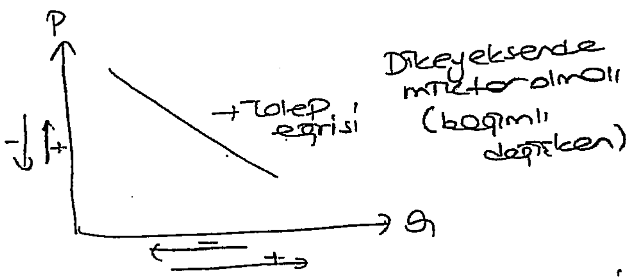
Fiyat (P) ile miktar (Q) arasındaki ilişkiyi gösterir.

Talep Tanımı: Belirli bir malın piyasasında o malın fiyatı dışındaki faktörler değişmemek şartıyla (ceteris paribus) tüketicinin çeşitli fiyatlarda satın almak istediği mal miktarını gösterir.

Malın fiyatı düştü, talep arttı } ters ilişki ⇒ TALEP KANUNU
" " arttı, " azaldı

Talep Kanunun istisnaları:
doğru yönlü ilişki
* Giffen mallar } $P \propto Q$, $P\uparrow, Q\uparrow$
* Weblen malları (gösterişe yönelik talep) } $P\downarrow, Q\downarrow$

$Px\uparrow, Qx\downarrow$ } Talep kanunu
$Px\downarrow, Qx\uparrow$



Dikey eksende miktar olmalı (bağımlı değişken)

Bir malın mutlak fiyatı artınca, nispi fiyatı da artar. Bir malın nispi fiyatı artarsa, o maldan talep edilen miktar azalır. (Talep kanunu)

1 kg elma 4 TL
1 kg soğan 1 TL
Nispi Fiyat elma = 4/1 = 4

Nispi Fiyat elma = 6.
Soğan = 1
Nispi Fiyat = $\frac{P_{elma}}{P_{soğan}}$ = 6.

— Mutlak fiyat değişince nispi fiyatta değişir. Talep deyince aklımıza tüketici, fiyat ve miktar gelecek.

Malın fiyatı artınca alternatif maliyetide artar. Bir malın alternatif maliyeti artarsa o maldan talep edilen miktar azalır.

Belirli Fiyattan Talep: belirli fiyattan satın almak istediğimiz mal miktarı talep ettiğimizdir.
— malın fiyatı ne kadarken, ne kadar talep ettiğimizdir.
— Belirli fiyat derken miktardan bahsedilir.
— elma 3 TL, talep edilen miktar 4

TALEP FONKSİYONU:

$q_{DX} = f(P_X)$ (Bireysel talep; Bağımlı D.; Bağımsız D.)

olduğumuz miktarı fiyata göre belirleriz
— Talep edilen malın artıp azalması talep doğrusu üzerinde hareket eder.
— X malının talep edilen miktarı malın fiyatına bağlıdır. Diğer faktör sabit (Ceteris paribus) varsayımı.

BİREYSEL TALEP FONKSİYONU
Talep kaydırıcı faktörler.

1) $q_{DX} = f(P_X)$ ~ Bir malın fiyatı artarsa, talep azalır
~ Ters yönlü ilişki vardır.

İlgili malın fiyatı (P_X)

2) Gelir (m), gelir artarsa, X malından talep edilen miktar bazı mallarda azalır, bazı mallarda artar.

GÜF → gelir gelirle ilgili mallar; üstün mal; Fakir mal.
üstün mal: doğru y. gelirim artınca talep ettiğim miktar artıyorsa.
Fakir mal: Ters y. gelirim artarken talebim azalıyorsa.

gelirim arttıkça, talep ettiğim mallar † üstün mal.
gelirdeki değişimle aynı oranda ise talepte artıyorsa üstün mal / gelir azaldıkça talebim artıyorsa fakir mal.

$q_{dx} = f(P_X, m)$ (İlgili malın fiyatı, Gelir) $m\uparrow$, $q_{dx}\uparrow$ (Tam tersi) üstün mal
$m\uparrow$ $q_{dx}\downarrow$ (Tam tersi) Fakir mal.

3) İkame malların fiyatı (P_S)
$q_{DX} = f(P_X, m, P_S)$ $P_S\uparrow$ $q_{DX}\uparrow$ Tam tersi → Doğru orantılı
et fiyatları artınca tavuğa yönelme talep artar.

4) Tamamlayıcı malların fiyatı (P_C)
(P_X, m, P_S, P_C) $P_C\uparrow$ $q_{DX}\downarrow$ Tam tersi Ters yönlü
otom. fiyatları artınca benzine talep azalır.

5) Gelir Beklentisi (M_e)
gelirin artış beklentisi doğacak harcama
(P_X, m, P_S, P_C, M_e) $M_e\uparrow$, $q_{DX}\uparrow$ Tam tersi Doğru yönlü ilişki

6) Fiyat Beklentisi (P_E)
$(P_X, m, P_S, P_C, M_e, P_E)$ $P_E\downarrow$ $q_{DX}\downarrow$ Doğru yönlü.
Fiyatın düşeceğini bekliyorsam talep düşer

7) Tüketicinin Zevk ve Tercihleri
Doğru yönde etkiler
Zevk ve Tercih o malı isterse, talepte artar.

tamamlayıcı mallar...
ters orantılı

$q_x = f(P_x, P_s, P_c, T, G, N, P_b)$

$q_x = f(P_x)$
bağımlı — bağımsız.

$q_{DX} = 10 - 2p$
10 → fiyat sıfırken tüketicinin talep ettiği miktar.
2p → fiyattaki 1 br değişimin talep edilen mal
fiyat miktar arasındaki ilişki ters orantılı olduğu talep

$P_x \uparrow, q_x \downarrow$
$P_x \downarrow, q_x \uparrow$
ters olan sadece tamamlayıcı mal, fakir mal'dan tüketiyorsam gelir de oluyor.

Pigiti malların fiyatı

GIFFEN MALLAR: Patatesin fiyatını arttırınca işçinin talep ettiği mal azalır. Reelgelir.

talep ters olan
VEBLEN MALLAR: Diğerlerinden farklı olmak için daha pahalı malları alırım

$q_{DX} = f(P_x, M, P_s, P_c, M_E, P_E, T_{Zt})$

$q_{DX} = a_1^{(-)} P_x + a_2 M + a_3 P_s + a_4 P_c + a_5 P_E + a_6 M_E$

$q_{dx} = -3P_x + 4M + 0{,}3P_s - 0{,}4P_c + 0{,}01M_E + 0{,}05P_E$

a_1: x malının fiyatı 1 br arttıkça talep nasıl değişir. alternatif maliyet. x'den 1 br üretmek için kaç br yeden vazgeçilir.

-3Px: x malının fiyatı 1 lira artarsa talep edilen miktar 3 lira azalacak

4M: gelirim 1 lira artarsa x malından talep ettiğim miktar 4 lira artacak — üstün mal.

-0,4Pc: tamamlayıcı malın fiyatı 1 lira artarsa, x malından talep ettiğim fiyat 3 lira artıcak

$q_{DX} = 30 - 3P_X$
$q_{DX_2} = 50 - 3P_X$

TALEP ↑
fiyat düştükçe talep edilen mal artar

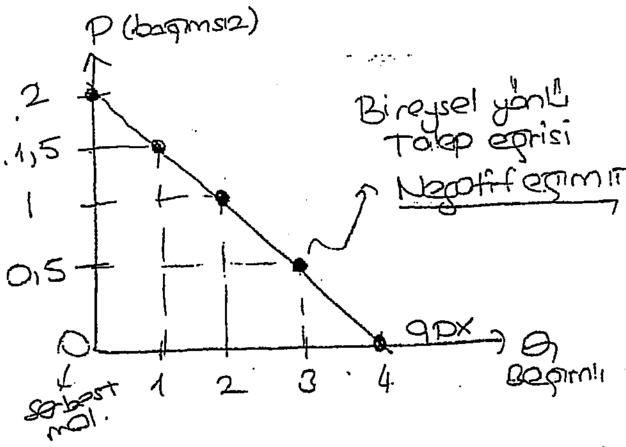
P'ye 0 verdiğimde q_{dx} 50. Talep arttı. malın fiyatı 0 iken talep edeceğim miktar 50

$q_{dx} = 4M$ üstün mal, $-4M$ fakir mal

	P	Q
A	2	0
B	1,5	1
C	1	2
D	0,5	3
E	0	4

(-)
serbest mal.
belirli fiyattan talep derken miktar üzerinden konuşuyoruz.

(+) Talep rezervasyon fiyatı (Talep fiyatı): Bir malın P ve 1 br tüketimi için ödemeye razı olunacak fiyattır.
Fiyata bakıyoruz, belirli fiyat derken miktara bakıyoruz.



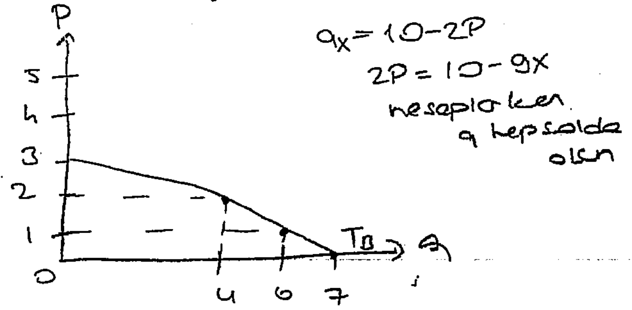
Unutma

* Giffen ve veblen malların grafikleri pozitif eğimlidir

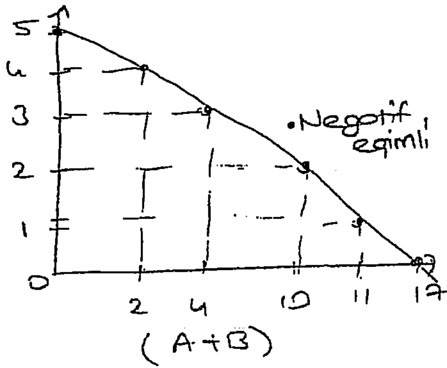
Belirli Fiyattan Talep

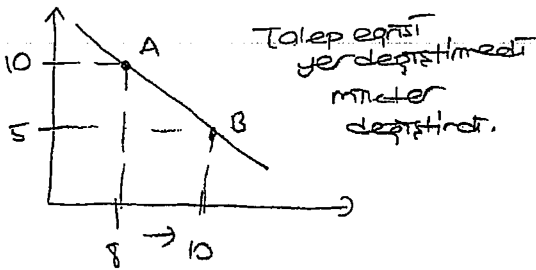
elma = 3TL
Talep edilen miktar = 4
Şekil sadece çeşitli fiyatlardan alınmak istenen malı gösterir.

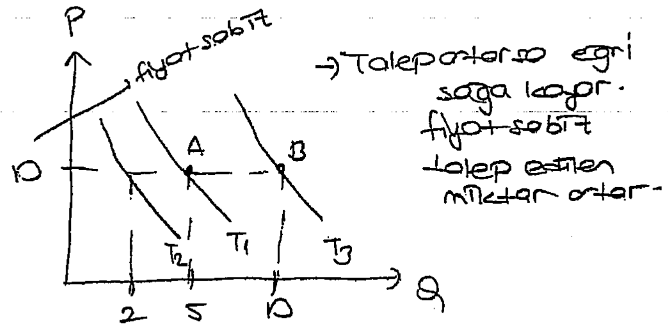
Fiyat	Miktar A		Q_B değerleri bize verilmiş		
5	0	+	0	=	0
4	2	+	0	=	2
3	4	+	0	=	4
2	6	+	4	=	10
1	8	+	6	=	14
0	10	+	7	=	17



Talep Eğrileri







Talep arttı → azaldı ⟹ Talep eğrisinin yer değiştirmesiyle ilgili, Fiyat sabit

Talep edilen miktar ↑↓ ⟹ Talep edilen miktar değişecek
Talep eğrisinin hareket etmesi, Fiyatı

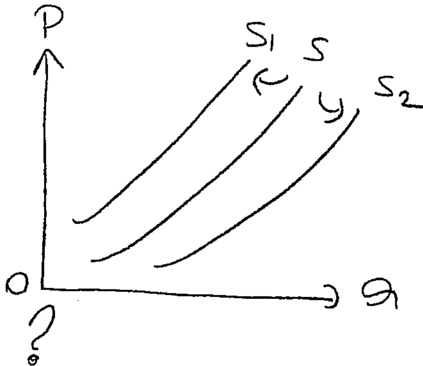
Arzı etkileyen Faktörler

Ters yönlü (16)

$P_0 \uparrow\downarrow$

1. Malın Fiyatı (P_x) → üretim fakt. üretebileceğimiz diğer malların fiyatları ↑ arz azalacak ↓ arz artacak $Q_x \downarrow \uparrow$ Ters yönlü
2. Öteki malların fiyatları (P_D) ($P_I \uparrow\downarrow$) ($Q_2 \downarrow\uparrow$ bar) Ters yönlü
3. (doğal kaynak / üretim / işgücü) (P_I) üretim fakt. fiyatları
4. vergiler (V) V↑ ($Q_x\downarrow$) Ters yönlü
5. Subvansiyon ($Süb_x$) $Süb_x\uparrow$ ($Q_x\uparrow$) Doğru
6. Teknoloji Tek↑ ($Q_x\uparrow$) Doğru
7. satıcı sayısı ↑ ($Q_x\uparrow$) doğru
8. Fiyat Beklentileri $P_{bk}\uparrow$ ($Q_x\downarrow$) Ters

arz eğrisini ya sağa ya da sola kaydırır.



$$esneklik = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{Q}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

?

ÖRN

$Q_S = 20 + P$

$P = 2$

$es = ?$

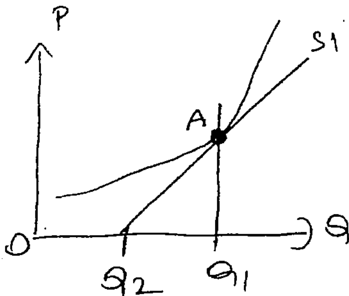
türev = 1

$P = 2 = 20 + 2 = 22$

$1 \cdot \frac{2}{22} = \frac{1}{11}$

$\frac{1}{11} < 1$ esnek sert inelastik

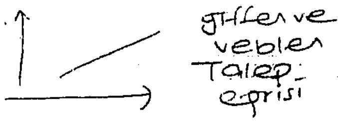
arz esnekliği istisna dışında hep pozitif.



Talep eğrisi üzerindeki bütün esneklikler farklıdır
Arz " " " " "
eğim küçülür, esneklik artar

$Q_{SX} = a + bP$

$es_A = \frac{Q_2 \cdot Q_1}{OQ_1} < 1$



talebin mal miktarı

$Q_{dx} = -0{,}1P_x + 0{,}2P_s - 0{,}3P_c + 0{,}4G$

üstün mü fakir mal mı old. burdan bakıyoruz
- gelire göre + gelir 1 br arttığında talep 0,4 artar. üstün mal.

GÜF = G↑ Q↑ = Ü F = G↑ Q↓
+

ARZ

$Q_{DX} = f(P_x)$ → Talep Fonksiyonu
$Q_{SX} = f(P_x)$ → Arz Fonksiyonu

- Üreticinin satmak istediği mal.

$Q_{DX} = 10 - 2P$ — ters. T.F. $Q_x = a$
$Q_{SX} = 10 + 2P$ → doğru yönlü

arzı etkileyen faktörler

- İlgili malların fiyatları P_X
- Üretim faktörleriyle üretilecek diğer malların fiyatı P_0
- Teknoloji ilerlemesi
- Vergi artması
- Sübvansiyon devletin desteği
- Üretici sayısı
- Gelecek Beklentisi

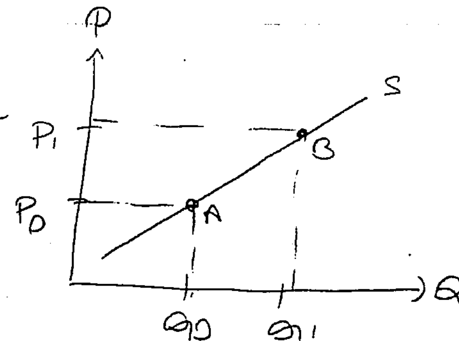
Sübvansiyon
Devlet yardımı

hangisi fiyat değil
ücret faiz, rant kâr } hepsi üretim fak. fiyatı
enflasyon — değil.

hangisi talep eğrisinin değişimine neden olmaz
→ İlgili malın fiyatı / üzerinde hareket eder.

$q_{sx} = 10 + 2P$
↓ arz edilen miktar ↳ fiyat.

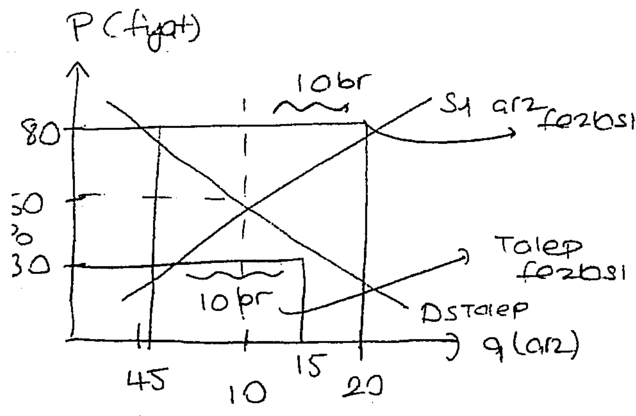
$Q_s = 0{,}1P_x - 0{,}2P_0 - 0{,}3U + 0{,}4sub$
U ↓ 1 br
sub → desteklerse 0,3 olur.

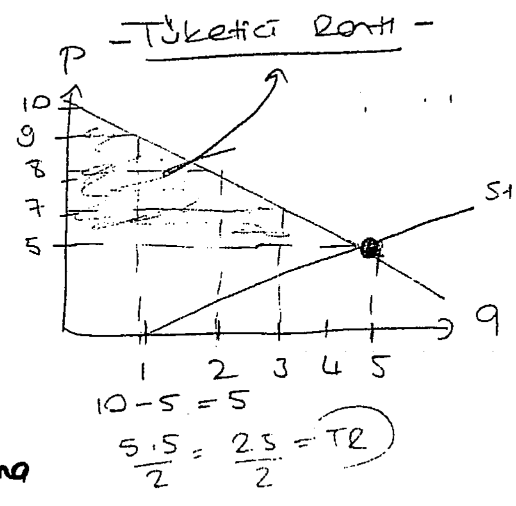


Arz Belirli piyasa belirli dönemde çeşitli fiyatlardan satmak istediğimiz mal.

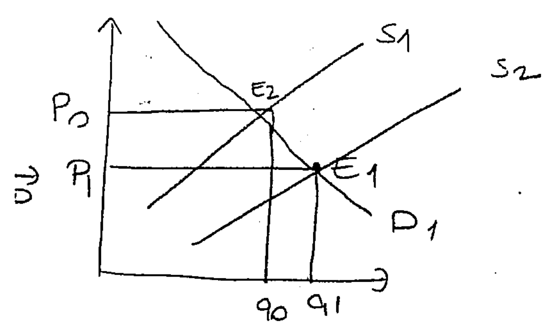
$Q_X = c + dP$ — fiyatla miktar arasında pozitif ilişki var.
c ↓ fiyat sıfırken arz edilen miktar
d → fiyattaki 1 br artışla arz edilen miktarı arttırır.
- İstisnası tersine dönen arz eğrisi $Q = c - dP$

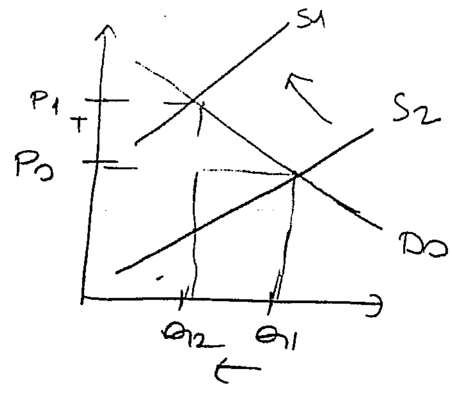
$Q_{sx} = -10 + 2P$
↳ fiyattaki 1 br artışla arz edilen miktar 2 br artar

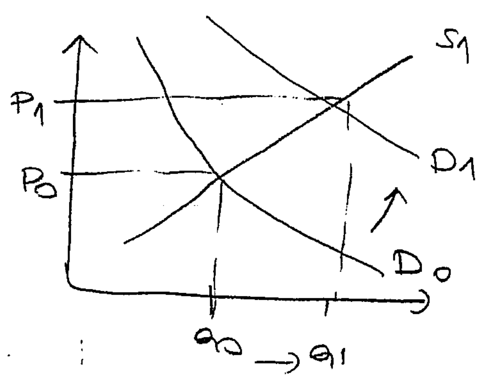


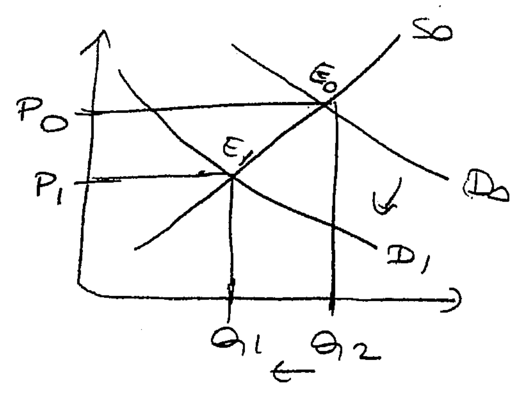


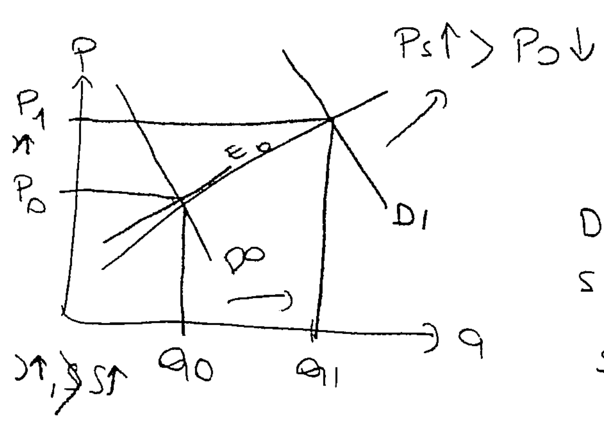
Arz ve Talep Değişimlerinin Piyasa fiyatına etkisi :

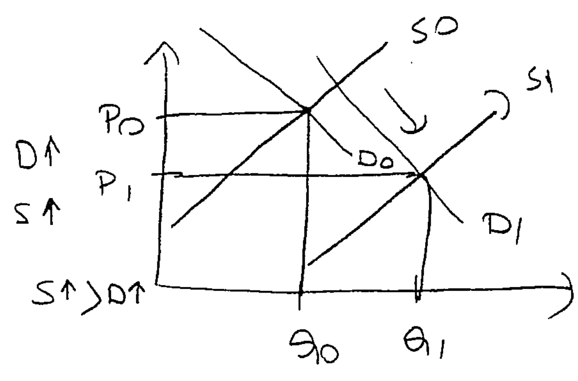


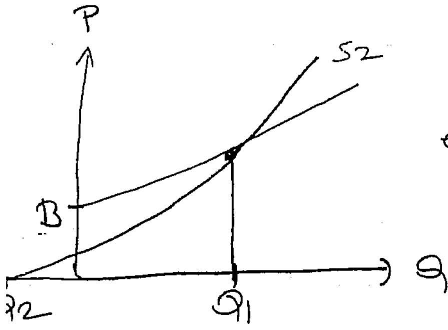




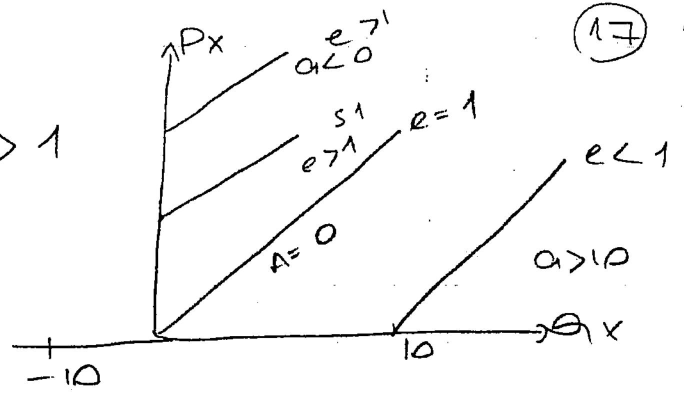




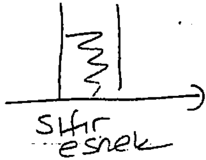


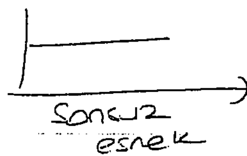


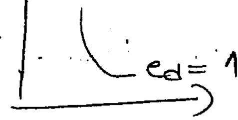
$e_{sB} = \frac{Q_2 \cdot Q_1}{OQ_1} > 1$



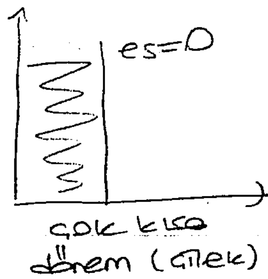
NOT



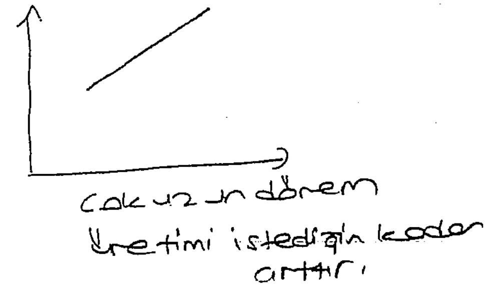




Düz doğru şeklinde doğuyorsa her noktada esneklik 1'dir.







Zamanla hem talep hemde arz daha esnek hale gelebilir.

Tam Rekabet Piyasası reklam ve marka yoktur.

① Atomisite: Piyasada alıcı ve satıcı sayısı birbirine etki edemeyecek kadar fazla olması

② Homojenlik: Piyasadaki üretici, tüketici ve alışverişe konu olan malların birbirlerinin aynı olması hali.

③ Mobilite: Piyasaya isteyen istediği anda girip istediği anda çıkabilir. (üretici - tüketici)

→ Saf (Pür) Rekabet.

④ Açıklık: Üretici ve Tüketici tüm bilgilere aynı anda ulaşması.

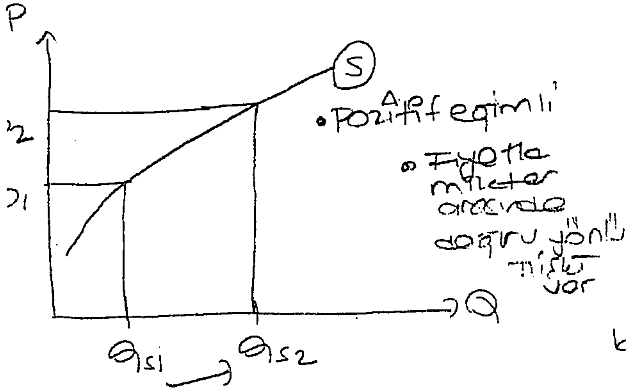
Saf rekabetin olması için hangisi aranmaz.

Atomisite
Türdeşlik (homojen)
Mobilite
Açıklık → gerek yok

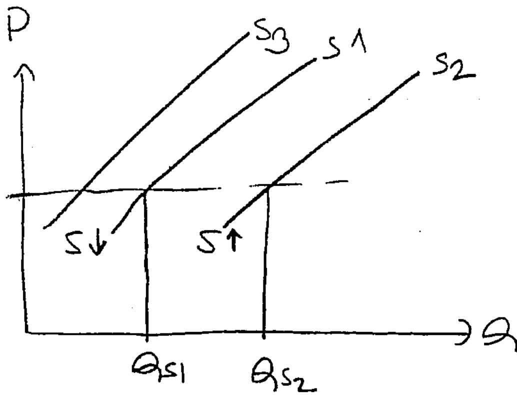
Talepte Fiyat Ters
Arzda Doğru

\# Talep edilen miktarın değişmesiyle talebin değişmesi farklı şeydir.
Arz " " " arzın " " " .

Arz edilen miktarın değişmesi

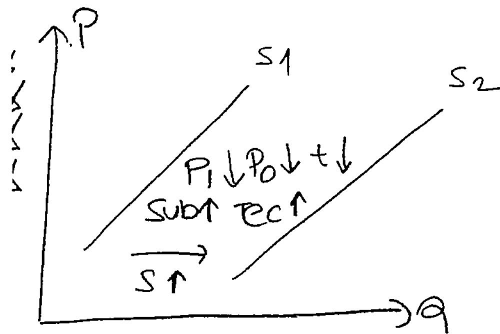


Fiyat P_1ken Q_{s1} kadar mal arz ediyorum. malın fiyatı artınca arz ettiğim miktarda arttı.
Burda sadece fiyatı değiştirdim.
\+ eğer fiyatı sabit tutup diğer kaydırıcı faktörleri değiştirince arz eğrisi ya bütünüyle sağa yada sola kayacak.

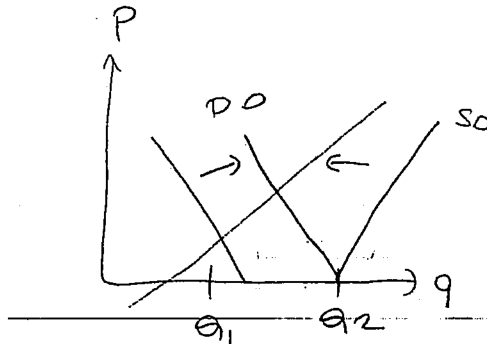


Fiyat sabit. üretim fakt. fiyatlarını düşürdüm. mesela ham madde fiyatları düştü. Ham madde fiyatları düşerse, maliyetler azalır. Azalırsa piyasaya daha fazla mal arz edebilicem. Arz eğrisi paralel olarak, üreticinin arz ettiği mal miktarı yükselir. (Fiyat sabit)
Sağa kayması arzın arttığını gösterir. Ham madde fiyatlarını arttırdım. malın fiyatı sabit. fiyatları artınca üreticinin üreticinin ham madde maliyeti artıyor. O zaman daha az mal arz edicek. Arz eğrisi sola kayacak.

Fiyatım sabitken, üretim fakt. fiyatlarının artması arzımı azalttı. Dolayısıyla arz edilen mal miktarının değişmesi sadece malın fiyatının değişmesi ile ortaya çıkar.

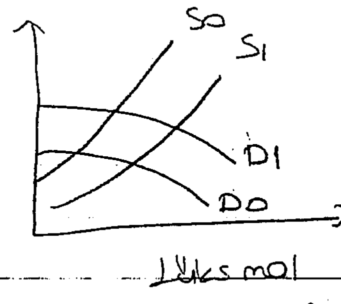


Paralel sağa kaymış. Arzın artması. Arzı değiştirmeyen fiyat. Doğru yönlü ilişki Sub, Tec, P'daydı. Bunun dışındakiler negatif eğimlidir. Üretim fak. fiyatları, vergiler, subvansiyonlar ve Tec. gelişme arzı etkileyecek. Pozitif yönlü ilişki sadece Sub. Tec'var. Sağa kayması artması anlamına geldiğine göre Sub↑, Tec↑'tır. Bunun dışındakilerle ilişki negatifti.



Serbest
Talep artmalı
Arz azalmalı

iyf 85



Lüks mal

Talep ve Arz beraber artmalı

NOT! Talep denklemi yazarken ~~yatayı~~ a' dikeyi a/b'de kesiyor.
Arz " " a " −a/b " "

eğim b
eksenler yer değiştiriyor

a > 0 ise yataydan doğuyor (arz eğrisi)
(a yatayı kesiyorsa ve 0'dan büyükse)
a < 0 dikeyden, a = 0 ise orijinden.

arz üreticiyle alakalıdır. Diğer faktör sabit. Üreticinin çeşitli fiyatlardan satmak istediği mal miktarlarıdır. Üreticinin satmak istediği mal miktarını sadece fiyat değil başka şeylerde etkiliyordur.

fiyat değil başka şeylerde etkiliyordur.
fiyat daha başka şeylerde ... Fiyat artarsa üretici o maldan daha çok arz eder.

1) P_X Fiyat → Bir malın fiyatı artarsa
Doğru yönlü

2) P_I Üretim faktörleri → Fiyatların artması / Maliyetin artması arzın düşmesi
Ters yönlü

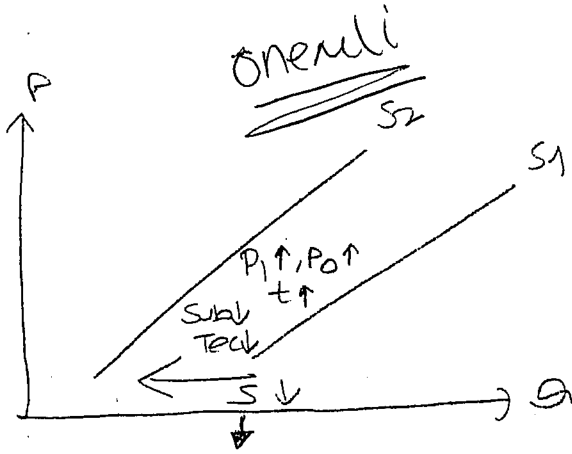
3) P_O İkame mallar → Üretebileceğim diğer malların fiyatları artarsa, benim malıma yönelik arz azalır.
Ters yönlü

4) Vergi → Vergilerin artması maliyeti artması arzı azaltır.
Ters yönlü

5) Sübvansiyon → + Doğru yönlü

6) Teknoloji → + " " verimlilik artar maliyet azalır.

2, 3, 4, 5, 6 Arz kaydırıcı



S = ARZ

ARZ HESAPLAMA

① $Q_{S1} = 20 + 4P$
$Q_{S2} = 25 + 4P$

$25 > 20$ S↑

Qs2 büyük olduğu için artıyor

② $Q_{S1} = -20 + 4P$
$Q_{S2} = -10 + 4P$

$-10 > -20$ S↑

ARZ (S) sağa kaydı

① Arz edilen mal miktarı 20 + 4P arasındaki pozitif ilişki arz denklemi olduğunu gösterir. Çünkü, fiyat artarsa arz edilen mal miktarı artar.
Fiyata 0 verdiğimde elimde 20 kalıyor, mal serbest malken fiyatı 0 iken arz ettikleri mal miktarını gösteriyor. Değişen tek faktör a parametrem. Eskiden mal bedavayken arz edeceğim mal miktarı 20'ydi şimdi 25 arz arttı.
$25 > 20$ arz artmıştır.

② Fiyat 0 iken arz edeceğim mal miktarı −20. Arz eğrisi aşağıdan değer. a büyüdü, arz büyüdü, sağa kaydı.
$-10/4 = 2.5$ $\quad -10 > -20$'den büyük, arzım arttı.

Arz azaldı.
Üretim fakt. fiyatları, üretebileceğim diğer malların fiyatları, vergiler...
Sub ve Tec arzla arasında doğru yönlü ilişki vardı. Arz daraldı Sub↓ Tec↓ diğerleri arttı.

③ $Q_{S1} = 20 + 4P$
$Q_{S2} = 10 + 4P$

$10 < 20$ S↓

Qs2 küçük olduğu için azalıyor.

④ $Q_{S1} = -20 + 4P$
$Q_{S2} = -25 + 4P$

$-25 < -20$ S↓

ARZ (S) sola kaydı

③ a parametrem 20'den 10'a düştü arzım azaldı.
④ −20'den −25'e düştü arzım azaldı.

bağımlı Q

Talep Fonksiyonu

$Q_{dx} = f(P_x) \Rightarrow P_x = f(Q_{dx})$

Ters Talep F.

İlgili malın fiyatı talep ettiğim mal miktarına bağlıdır.

$Q_{DX} = A - BP$ $\quad BP = A - Q_{DX}$

$B = \frac{A}{B} - \frac{1}{B} Q_{DX}$

Ters Arz Fonksiyonu:

$Q_{SX} = f(P_X)$ $\quad P_X = f(Q_{SX})$

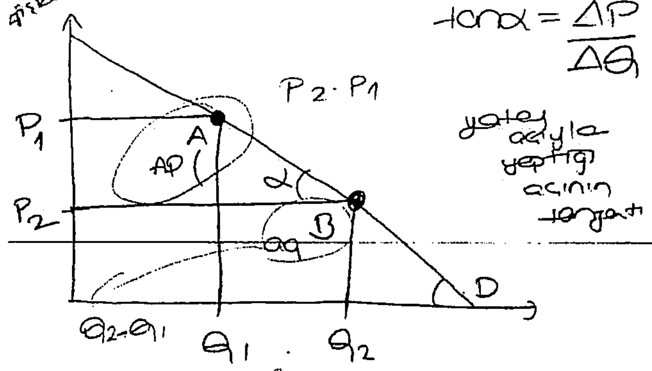
$Q_{SX} = A + BP$ $\quad BP = Q_{SX} - A$

$P = -\frac{A}{B} + \frac{1}{B} Q_{SX}$

• Üreticinin x malından arz ettiği mal miktarı malın fiyatına bağlı (ceteris paribus) Diğer şartlar sabit

P eşitliğini sol tarafına fiyatı bağımlı değişken olarak getiriyoruz.

TALEP ESNEKLİĞİ



$\tan\alpha = \frac{\Delta P}{\Delta Q}$

yatay eksenle yaptığı açının tanjantı

Talebin Fiyat esnekliği

Esneklik tüketicinin talep ettiği miktarın fiyata olan duyarlılığını gösterir. Talebin fiyat esnekliği miktardaki yüzde değişimin fiyattaki yüzde değişime oranıdır. Yani fiyat %1 değiştiğinde talep edilen miktarın % kaç değiştiğini gösterir.

$$e_D = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q_D}{Q_D}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

⇒ Tüketici fiyattaki ya da miktardaki değişimlere duyarlı mı değil mi buna bakıyoruz.

⇒ ne kadar değiştiğini normal sabit sayıya oranlıyoruz!

* Fiyattaki değişmeler
miktardaki değişmeler

⇒ Esneklik, fiyattaki değişmeler karşısında miktarın nasıl değiştiğini gösterir. Talep ile ilgili konuşuyorsam aklıma tüketici gelsin!

⇒ mesela A'dan B'ye geçiş olsun. eğrinin eğimi her yerde aynıdır. Doğrusal bir eğrinin eğimi üzerindeki her noktada aynıdır. Esneklikte mutlak değişimlere değil yüzde değişimlere bakıcam. Esneklikte miktardaki değişimlerde, fiyattaki değişmelerin yüzdelik oranını gösterir.

⇒ Tüketicinin fiyat karşısındaki tepkileri eğimle değil de esneklikle ölçülür. Doğru üzerindeki her noktada eğim aynı ama esneklik birbirinden farklı.

değişim/Asıl miktar

-Talebin Fiyat esnekliği-

$$\frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1}}$$

aşağıda fiyat

★ Esnekliklerde her zaman miktardaki değişimlere bakıyoruz!

Diyelimki, fiyat P_2'den P_1'e düştü. Miktar Q_1'den Q_2'ye artıcak. (Negatif çıkar) Sadece Giffen ve veblende Pozitif çıkar. Bunun haricinde katsayı negatif. Giffen & weblen pozitif diğerleri negatif.

* $|e_D| > 1$ ⇒ Talebin fiyat esnekliği yumuşak/elastik. $\frac{\%20}{\uparrow\%10}$ $|-2| > 1$

1'den büyük olması için fiyat %10 arttı %20 azaltırız.

$|e_D| < 1$

$e_D = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} =$ * $\frac{\%-5}{\%10} = -2$ ⇒ esnek değil in elastik sert / yumuşak değil.

talep ettiği miktar %5 düştü

Fiyatı %10 arttırdım.

1'den küçük olması gerekir.

NOT! Talebin fiyat esnekliği negatif çıkarsa normal mallar. pozitif = Giffen veya weblen

$e_d = 1 \quad e_D = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P} = \frac{\%10}{\%10\uparrow} = -1$ (Birim Talep Esnek) değişimlerde aynı oran veriliyorsa Birim talep esnek

$\%\Delta Q = \frac{Q2 - Q1}{Q1}$, $\%\Delta P = \frac{p2 - p1}{p1}$

~) Fiyatları değişimlere aynı oranda cevap veriyorsam

$e_D = 0 \quad e_D = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P} = \frac{\%0}{\%10\uparrow} = 0 \Rightarrow$ Esnek Talep — Tüketici fiyat değişimlerine tepki vermiyor

$e_D = \infty \quad e_D = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P} = \frac{\infty}{0{,}00001} \Rightarrow$ Sonsuz Esnek Talep $\Rightarrow$ sonsuz tepki veriyor.

Nihai

eğrinin eğimi her noktada aynı. esneklik değil. a (sonsuz) d 0

$e_D = \infty$
yatay yada miktar eksene paralel.
Fiyat 5 ken istersem Q_1, Q_2, Q_3 alıyorum.
fiyatı 5,001 yaparsam almıycam. vazgeçicem ∞
yatay yada miktar eksenine paralel.

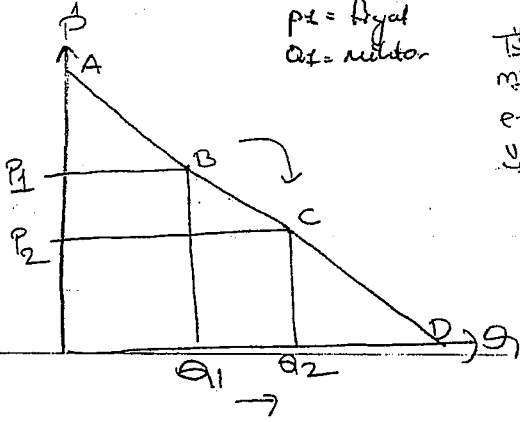
$e_D = 0$
Fiyatı arttırsamda miktar aynı. Fiyatlar değişime tepki vermiyorsam. 0 esneklik
Fiyat eksene yada dikey eksene paralel. miktar eksenine dik.

$e_D = 1$
Tıcarkerar Hiperbol
Değişimler birbirine eşit esneklik 1
Fiyatları ve miktardaki değişim eşit.

büyük
ED > 1 => elastik / yumuşak (giffen & vebalen)
ED < 1 => esnek değil, normal malla-
küçük
ED = 1 => aynı oranda, değişim yok, birim talep esnek
ED = 0 => esnek talep, tepki yok
ED = ∞ = nihai mallar, sonsuz esnek talep, sonsuz tepki veriyor

~ YAY ESNEKLİĞİ ~

– Talep kepregafi sadece normalde pozitif.



Tüketicinin p_1 fiyatından talep ettiği mal miktarı q_1. Fiyatı p_2 ye düşürdüğümde talep ettiğim mal miktarı q_2 ye yükseldi. Talep eğrisi üzerindeki her noktada esneklik farklı olacak.

$$e_D = \frac{\%\Delta Q_D}{\%\Delta P} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1}}$$

~) yüzdelik değişimi hesaplama

ÖR $P_1 = 10$, $P_2 = 5$, $Q_1 = 1000$, $Q_2 = 2500$

A'dan B'ye geçerken yay esnekliğim ne kadar?

$$Q_{(A-B)} = \frac{\frac{2500-1000}{1000}}{\frac{5-10}{10}} = \frac{\frac{1500}{1000}}{\frac{-1}{2}} = \frac{15}{10} \cdot -2 = -3$$

?

$|e_d| > 1$

A negatif olduğu için normal mal (-3)

Normal mal: $-3 > 1$

Talep kanununu doğrulayan mal. Normal mal.
Pozitif olsa Giffen/Webler
esnek / elastik

B'den A'ya geçerken hesapla?

$P_1 = 5$, $P_2 = 10$, $Q_1 = 2500$, $Q_2 = 1000$

$$\frac{\frac{1000-2500}{2500}}{\frac{10-5}{5}} = \frac{\frac{-1500}{2500}}{1} = \frac{15}{25} = \frac{3}{5} = -0,6$$

$|e_d| < 1$ esnek olmayan talep

Negatif Normal mal esnek değil inelastiklik

- A ve B noktalarının birbirlerine olan uzaklığı arttıkça esneklik kat sayılarının değerleride birbirlerinden uzaklaşıyor. A-B yayı birbirine yaklaştıkça bu değerlerde yaklaşıcak.

(Orta Nokta yay Esnekliği Hesaplama)

Orta nokta yay esnekliği:

$$\frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)}}{\frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2)}}$$

$$e_{D(A-B)} = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2)}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1 + P_2}}$$

A'dan B'ye geçerken orta nokta?

$$\frac{\frac{2500-1000}{2500+1000}}{\frac{5-10}{10+5}} = \frac{\frac{1500}{3500}}{\frac{-5}{15}} = \frac{3}{7} \cdot -3 = -\frac{9}{7}$$

Normal mal

esnek

fiyat %1 değişiyor
mal miktarı % 1.28 değişiyor

$$\frac{\frac{P_2-P_1}{2(P_1)}}{\frac{Q_2-Q_1}{(Q_2+Q_1)}} \quad \frac{\frac{9.90-10}{10}}{\frac{1.005-1000}{1000}} = \frac{-0.01}{-0.998} = 0.010$$ = NORMAL mal

$$\frac{\frac{990-10}{(990+10)}}{\frac{1005-1000}{(1005+1000)}} = \frac{\frac{980}{1000}}{\frac{5}{2005}} = \frac{0.98}{0.0024} =$$

TALEBİN NOKTA FİYAT ESNEKLİĞİ:

$$e_D = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q_D}{Q_D}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_D}$$

$$e_D = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_D}$$

$Q_D = 16 - 0{,}5P$

$P=2$ $e_D = ?$

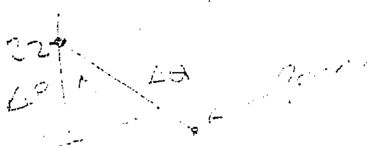
$16/0.5 = 32$

$$\frac{1}{\text{eğim}} \cdot \frac{P}{Q_D}$$

$$= -0.5 \times \frac{2}{15}$$

$$= -4/15$$

$P=2$ ise
$= 16 - 0.5 \cdot 2$



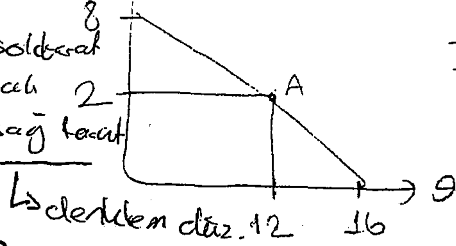
ÖR talebin nokta fiyat esnekliği

$Q_D = 16 - 2P$

$P = 2$ — Q eşitliğin solda kalacak, P sağ tarafta

$Q_D = 16 - 2 \cdot 2$

$Q_D = 12$



↳ denklem düz.

$$-2 \cdot \frac{2}{12} = -1/3$$

Fiyat 2 iken A noktasında 2'yi yerine koyarsam P=2

→ esnek olması fiyata duyarlılığı gösterir

↳ Tersine dönüştürmek için

$P = 30 - 2Q_{Dx}$ ★ denklem!!

$$\frac{2Q_{Dx}}{2} = \frac{30 - P}{2}$$

$$Q_{Dx} = 15 - \frac{1P}{2}$$

2 yok olması için

kesişmeliyim → $(-5) \cdot (4 : 20) =$

→ dönüşüm tersini

ÖR $Q_D = 40 - 5P_X$

$P = 4$

$e_D = ?$ → görürse fiyat esnekliği

$$\frac{1}{eğim} \cdot \frac{P}{Q_d}$$

$Q_D = 40 - 5 \cdot 4$

$Q_D = 20$

$$-5 \cdot \frac{4}{20} = |-1| = 1$$

sadeleştir; → mutlak değer

Birim esnek normalmal. (Negatif)

⇒ Talebin fiyat esnekliğini yukarda nitelendiriyoruz

ESNEKLİK ve EĞİM

$$e_D = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{1}{eğim} \cdot \frac{P}{Q}$$

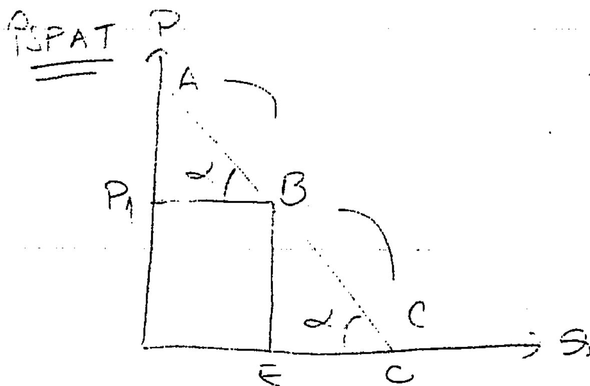
esnekliği kullanırken eğimin tersini uyguluyoruz

eğim arttıkça esneklik azalır.

$$\tan \alpha = \frac{\Delta P}{\Delta Q}$$

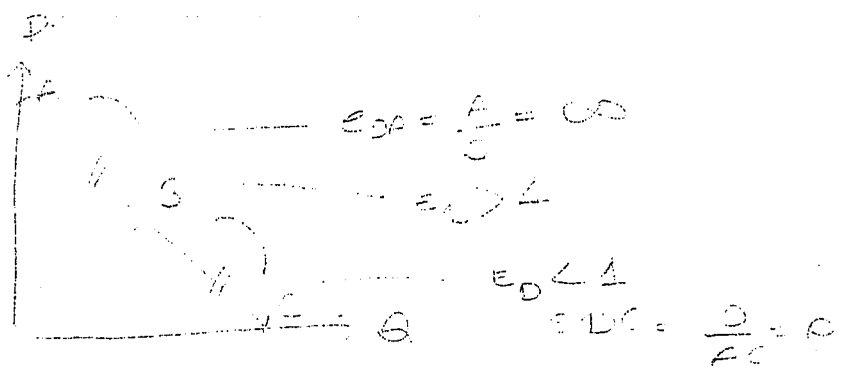
– eğrinin eğimi arttırılmak isteniyorsa, eğriyi yatırın gitsin!

İSPAT

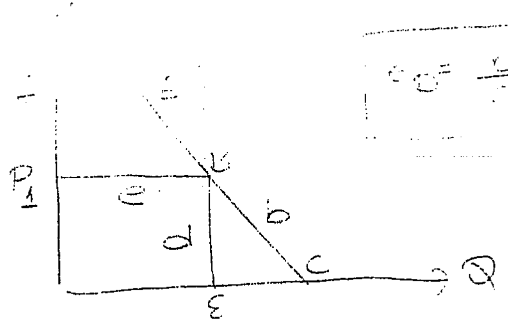


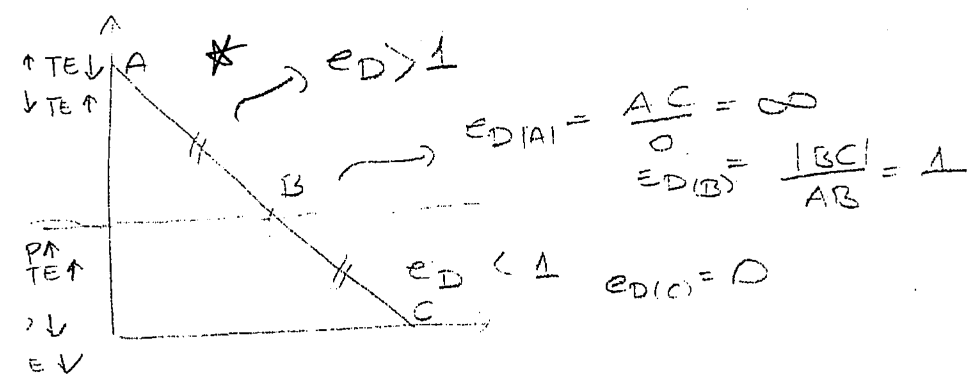
$$\frac{EC}{EB} \cdot \frac{EB}{OE} = \frac{EC}{OE}$$

$$\tan \alpha = \frac{OA}{OC} = \frac{EB}{EC} = \frac{EC}{\Delta P} \qquad ED = \frac{BC}{AB}$$



$e_D = \frac{1}{eğim} \cdot \frac{P}{Q}$

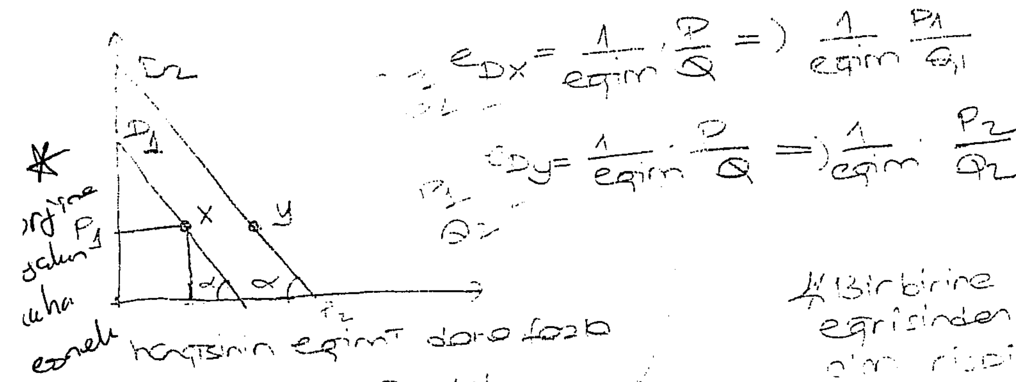




$e_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$

- Esneklikle satış hasılatı ve harcama arasında ilişki vardır.
- Esneklikle eğim arasında ters orantı var çünkü!

Bir eğrinin esnekliğini incelerken eğriye yatır.

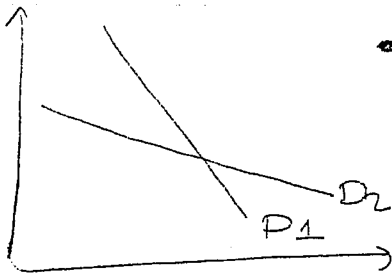


orijine yakın daha esnek

hangisinin eğimi daha fazla

D_1 ve D_2 Paralel.
eğimler eşit.
Fiyat ve miktar bileşimine bakarsak, x ve y nin esnekliği

Birbirine paralel iki talep eğrisinden orijine daha yakın olanı nispi olarak daha esnektir.



- D2 eğimi D1'e oranla daha düşük olduğu için, esnekliği nispi olarak daha esnektir.

- Orijine yakınlık önemli için paralel olması gerek! Fiyat miktar bileşimi değilde, eğim bize hangisinin esnek olduğunu söyleyecek.

D2 daha yatık.
D1'in eğimi fazla
o yüzden d1 eğimi
düşük. ters ilişki var.

D2 daha esnektir

-) Esnekliği arttırmak için eğriyi yatırın gitsin!

Yaptığımız harcamalarla esneklik arasında ilişki vardır?

Esneklik ve Toplam Harcama:

$TE = P \times Q$

$TE = P \times Q$
$\%\Delta TE = \%\Delta P$

- Öyle bir fiyat politikası gütsün şirketin toplam hasılatı artsın.
  Bunu yapabilmek için sattığımız malın esnekliğini bilmemiz lazım.

$|e_D| > 1$ ise toplam harcama azalır. Fiyatı kırdığında toplam harcama artar.
Fiyatla toplam harcama arasında ters ilişki var.

$|e_D| < 1$ ise Fiyatı arttırırsam toplam harcamam artacak.
" kırarsam " " azalacak
Doğru yönlü

$|e_D| = 1$ Fiyatlar %50 artarsa miktarlar %50 azalır.
Toplam harcama sabit kalır.

$\overline{TE}$ sabit demek

ÖRNEĞİN (Benim toplam harcamam, üreticinin satış hasılatı)

* Toplam harcamadaki yüzdelik değişimi hesaplama! *

Fiyattaki yüzde değişimle miktardaki yüzde değişimi toplayacam;

$|e_D| = 1$ Fiyatımı %50 arttırsam, esnekliğimin 1 olması için miktar %50 azalıcak. Talep kanuna göre.

* $\Delta TE = +50 - 50 = 0$ TE sabit

$\frac{\%50 \downarrow \uparrow}{\%50 \uparrow \downarrow}$

→ fiyat %50 artıyor, toplam harcamayı %20 azaltmak için tepki 70 olması gerek = miktar

$|e_d| > 1$ Fiyatı %50 arttırsam, miktar 50'den büyük tepki verip azalıcak. Toplam harcamam %20 azaldı.

* $\Delta TE = +50 - 70 = -20$ TE↓

Miktardaki tepki $\frac{\%70 \uparrow \rightarrow \text{miktar}}{\%50 \downarrow \text{fiyat}}$

Fiyat arttı, Toplam harcamam azaldı.

P↑ TE↓

esnekliğin büyük olduğu durumda tüketici akıllıydı. Toplam harcaması azaldı.

Tersi

* Diyelimki; $\frac{\%70 \uparrow \rightarrow \text{miktar}}{\%50 \uparrow \rightarrow \text{fiyat}}$

$\Delta TE = -50 + 70 = +20$ ← toplam harcama

P↓ TE↑

*

$|e_d| < 1$ Fiyatı %50 arttırsam, tüketicinin aldığı mal miktarı azalıcak.

$\frac{\%25 \downarrow - \text{miktar}}{\%50 \uparrow - \text{fiyat}}$

$\Delta TE = 50 - 25 = 25$ P↑ TE↑

Fiyat arttığında, TE artıyor.
(TE → toplam harcama)

$\frac{\%25 \uparrow}{\%50 \downarrow}$

$\Delta TE = -50 + 25 = -25$

TE↓ P↓

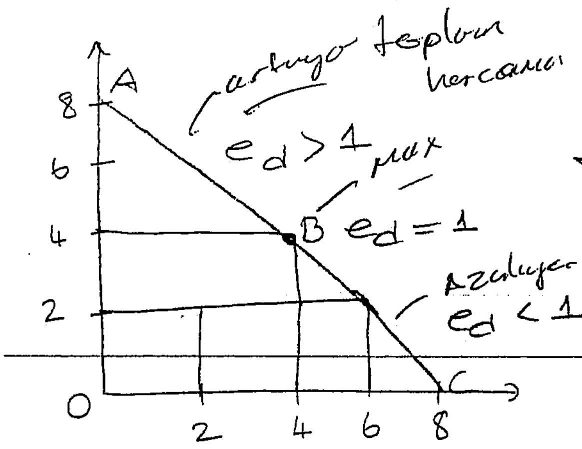
ÖR/ P → %20 ↓
Q → %50 ↑

$\Delta P + \Delta Q = \% \Delta TE$
$= -20 + 50 = 30$

%30 artıcak

Fiyat %10 arttığında tüketici malı %20 azaltıyorsa
Toplam harcama
$+10 - 20 = -10$

TE %10 azalıcak



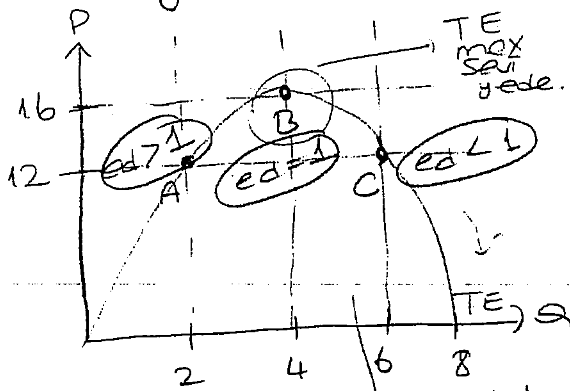
esnekliğin 1'den büyük olduğu fiyat aralığında fiyat düştükçe toplam harcama artar hatta esnekliğin 1 olduğu noktada max. ulaşır. Esnekliğin 1'den küçük olduğu fiyat aralıklarında ise fiyat düştükçe toplam harcama azalır

Talep eğrisi

Fiyat 8 liraylen tüketici 0 talep ediyor. Fiyat 6'ya düştüğünde 2, 4'e düştüğünde 4, 2'ye düştüğünde 6, mal bedava olduğunda 8 → Serbest mal

Tüketicinin yaptığı toplam harcamayı nasıl hesaplıyorduk?

Fiyat x miktar TE.



2 br mal alırsam $6 \times 2 = 12$ para harcıyorum
4 br " " $4 \times 4 = 16$ " "
6 br " " $6 \times 2 = 12$ " "
8 br " " 0 " "

TE hesapladım.

(TE eğrisi) Parabol: Çan eğrisi

B orta nokta. Tam ikiye böldü. esneklik = 1

1'den büyük olanda çin gibi tüketici var. ona fiyatı artırırsam, harcaması azalır. Ama fiyatı kırarsam te artar. fiyatı kırmaya devam edersem TE azalır

TE B'ye kadar arttı, fiyatı kırmaya esnekliğin 1'den büyük old. noktada aşağıya doğru inildikçe. Aşağıya doğru inmek, fiyatın düşmesi demek. TE artıyor. esnekliğin 1 olduğu noktada P düştükçe TE artıcak. toplam harcama max. seviyede.

TALEBİN FİYAT ESNEKLİĞİNİN BELİRLEYİCİLERİ

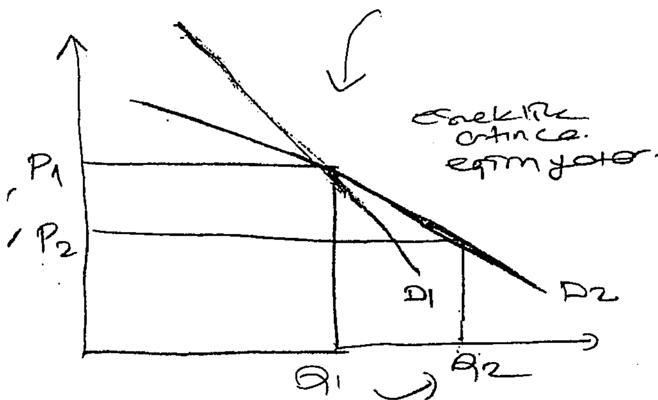
1. Malın bütçedeki payı ;→ Bazı mallar bütçemizde daha az yer tutarken bazı malların payı oldukça küçüktür. Sirke, Tuz; az para harcarız. Ama ulaşımıgıda daha fazla para harcarız. Hangisindeki fiyat değişikliklerine karşı daha duyarlı oluruz? malın bütçedeki payı arttıkça daha duyarlı hale geldiğimiz için esneklik yüksek. malın bütçedeki payı düştükçe duyarsız hale geleceğimiz için esneklik azalır.
Pay ↑ eD ↑
2. Zorunlu / Lüks
3. Malın ikame sayısı
4. Zaman

Bir malın ikamesi yoksa o malı tüketmek zorundaysam esnek davranamam. Ama o malın ikame sayısı arttıkça esnek hale gelir.
ikame ↑ ed ↑

Zorunlu mallar hayatımızı devam ettirmek için tüketmek zorunda olduğumuz mallardır. Onlardaki fiyat değişiklerine çok duyarlı değiliz.

Lüks malı tüketmek zorunda değiliz. Fiyat değişikliklerine daha duyarlı oluruz. → Lüks malların esnekliği, zorunlu malların esnekliğine nispi olarak daha yüksektir.

Talep zamanla daha esnek hale gelir.



TALEBİN GELİR ESNEKLİĞİ (em)

- Tüketicinin, bir malden tükettiği miktarların gelirdeki değişime olan duyarlılığına denir.

$$e_D = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta P_X}$$

Fiyat esnekliği — Fiyattaki değişim

$$e_m = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta M}$$

Gelir esnekliği — gelirdeki değişim

TALEPTE MUTLAK DEĞER VAR
GELİR'DE YOK.

ÖR ★

$\Delta M = \%10 \uparrow$ $e_M = ?$

$\Delta Q_D = \%20 \uparrow$

$e_M > 0 \rightarrow$ üstün mal

$$e_M = \frac{\% \Delta Q_D}{\% \Delta M} = \frac{\%20}{\%10} = 2$$

★

$\Delta M = \%10 \uparrow$

$\Delta Q_D = \%20 \downarrow$ $= \frac{-\%20}{\%10} = -2$ $e_M < 0 \rightarrow$ fakir mal

ÖNEMLİ

NOT: Talebin fiyat esnekliği her zaman negatif çıkar. İstisnası giffen ve veblendir. Ne çıkarsa çıksın mutlak değerde yazmıyoruz. ★

★ 1'den büyükse esnek, 1'den küçükse esnek değil, 1'e eşitse birim esnek. Negatif çıkması normal mal olduğunu, pozitif çıkması ya giffen ya da veblen mal olduğunu gösterir.

NOT2 Gelir esnekliğinde GÜF → üstün malsa +, fakir malsa − ★

Üstün malları da ikiye ayırıyor: zorunlu, lüks

gelirim arttıkça talebim artıyor. Tersi

ortak yön: gelir esnekliği kesesin pozitif çıkar.

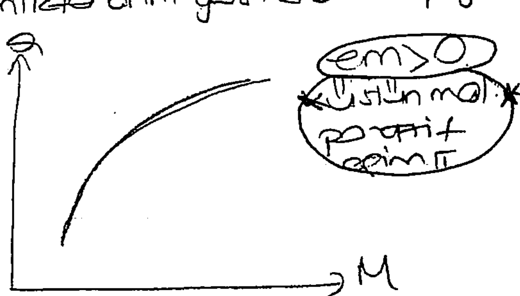
Zorunlu: $0 < e_M < 1$

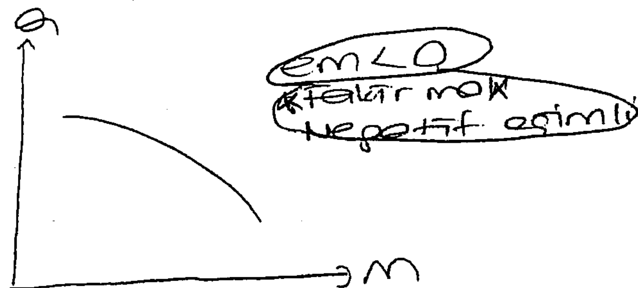
Lüks: daha esnek, $e_M > 1$

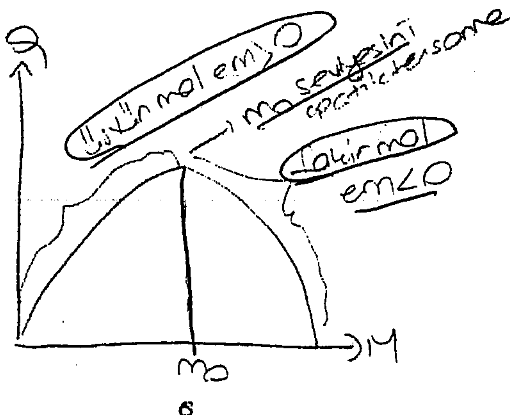
talep fiyatı ile mallar arasındaki ilişkiyi gösterir.

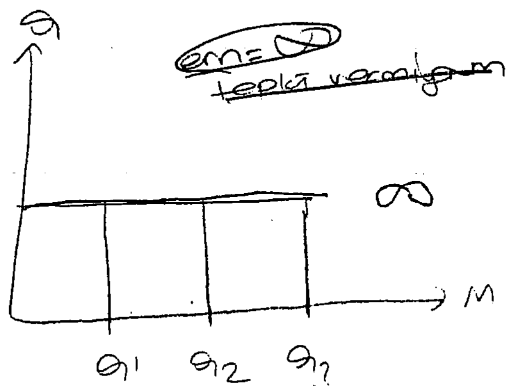
ENGEL EĞRİSİ

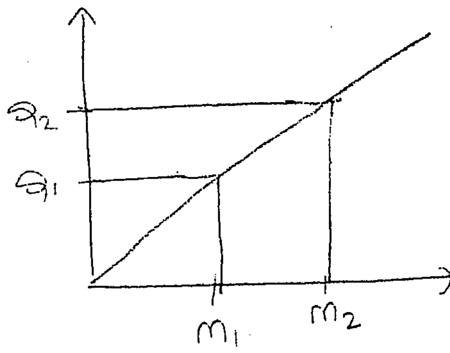
⇒ Tüketicinin farklı gelir düzeylerinde satın almak istediği mal miktarlarını gösteren eğriye denir. Diğer şartlar sabit (cp)







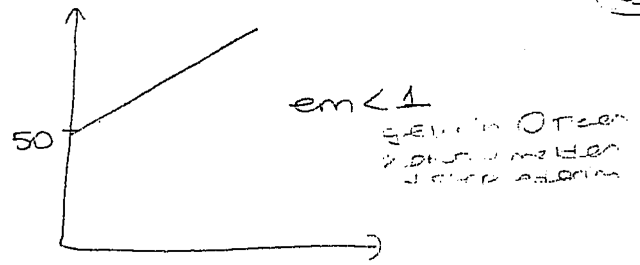


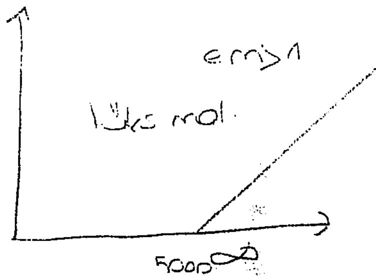


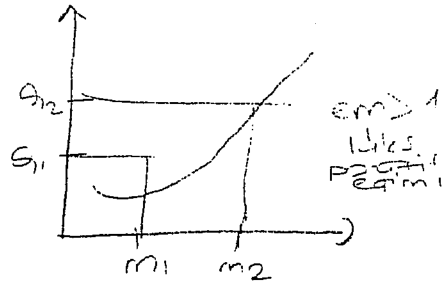
gelirdeki değişimle mal miktarı eşit.

$e_m = 1$

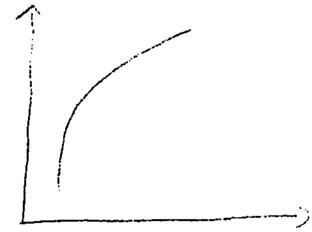
eğri orijinden geçer.

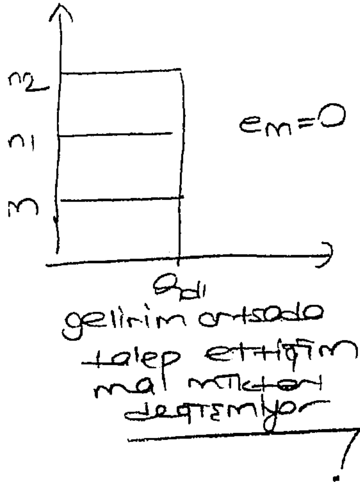




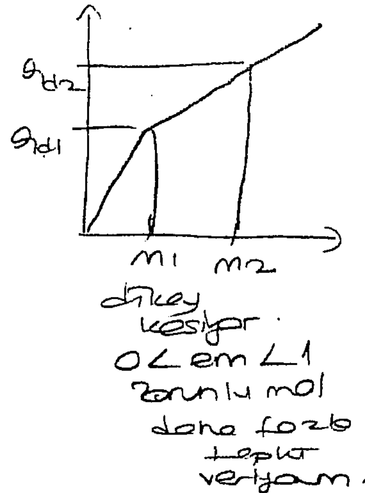


em>1 lüks pozitif eğimli

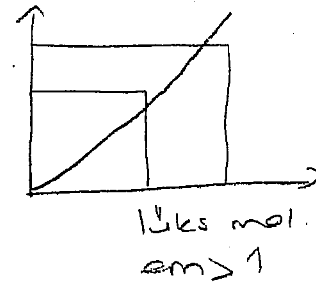




gelirim artsada talep ettiğim mal miktarı değişmiyor



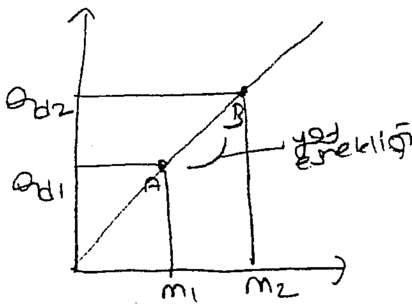
dikey kesiyor. $0 < e_m < 1$ zorunlu mal daha fazla tepki veriyorum.



lüks mal. $e_m > 1$

TALEBİN GELİR ESNEKLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ

(1) Talebin Gelir Yay Esnekliği



$$e_m = \frac{\%\Delta q_D}{\%\Delta M} = \frac{\frac{\Delta q_D}{q_D}}{\frac{\Delta M}{M}} = \frac{\frac{q_2 - q_1}{q_1}}{\frac{m_2 - m_1}{m_1}}$$

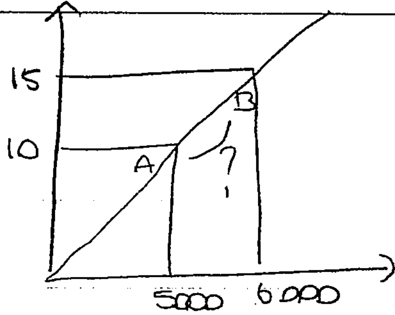
ÖRNEK ARKADA →

ÖR

$\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}$

$m_1 = 5000$
$m_2 = 6000$
$Q_{d1} = 10$
$Q_{d2} = 15$

$\frac{m_2 - m_1}{m_1}$ A noktasından B noktasına geçerken talebin gelir esnekliği kaçtır?



$$\frac{\frac{15-10}{10}}{\frac{6000-5000}{5000}} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{5}} = 2,5$$ → Lüks mal

0'dan büyük üstün mal

1'den büyük

$\frac{1}{2} \times \frac{5}{1} = \frac{5}{2}$

$5 : 2 = 2,5$

B'den A'ya geçiş?

$$\frac{\frac{10-15}{15}}{\frac{5000-6000}{6000}} = \frac{-\frac{1}{3}}{-\frac{1}{6}} = 2$$ Üstün mal / Lüks mal

orta nokta olmadığı için farklı sonuçlar çıkıcak.

→ Aynı maldan konuşuyorum ama farklı çıkıyor. 2,5'ta diyor ki? gelirim %1 artarsa talep ettiğim mal miktarı %2,5 artıcak.
Gelirim %1 artınca talep ettiğim mal miktarı %2
→ Gelirim %1 artınca A-B nok. arasındaki fark arttıkça artıcak. Bu farkın nedeni; esneklik farkı artıyor. Bu farkı ortadan kaldırmak için orta noktayı bulucaz.

2) Orta Nokta Yay Esnekliği

$P_x = 8$ $m = 600$

$$e_m = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1 + Q_2}}{\frac{m_2 - m_1}{m_1 + m_2}}$$

3) Nokta Gelir Esnekliği

$$e_m = \frac{\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}}{\frac{m_2 - m_1}{m_1}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta m}{m}}$$

$$= \frac{\Delta Q}{\Delta m} \cdot \frac{M}{Q}$$

$$\frac{dQ}{dm} \cdot \frac{m}{Q}$$

miktar denkleminin gelire göre türevi

1/eğim diyemeyiz çünkü eksenler değişti.

SORU 1 $Q_{DX} = 2500 - 5P_X + 2{,}5m$ $(P_x = 8,\ m = 6000)$

Denklem düz talep denk. miktar solda ✓

eğimin tersi

Q'yu bulmam lazım?

$e_D = ?$ $e_D = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$

P_x'in önündeki katsayısı eğimin tersi

$= -5 \cdot \frac{8}{17460}$

$= -0{,}0023$

fiyattaki %1 değişimin tüketici fiyatı %0,0023 değiştirir.

$|e_D| < 1 \rightarrow$ esnek değil normal mal.

$Q_D = 2500 - 5 \cdot 8 + 2{,}5 \times 6000$

$e_m = ?$ e_m'i bulmak için önce ED bulmak gerek

$e_m = \frac{\Delta Q}{\Delta m} \cdot \frac{M}{Q}$

talep denk. geline göre türevimiz

$= 2{,}5 \cdot \frac{6000}{17460}$

$= 0{,}85$

$0 < e_m < 1$ zorunlu mal

gelirim %1 değiştiğinde talep ettiğim mal miktarı %0,85 değişiyor.

0'dan büyük üstün mal.

ÇAPRAZ TALEP ESNEKLİĞİ

⇒ Miktar her zaman yukarıda. Payda neyden bahsediyorsa o. Eğer fiyat esn., normal, giffen, veblen, ona gelir, üstün, farklı, zaruri, lüks mü buna bakıyoruz.

⇒ Tüketicinin herhangi bir maldan talep ettiği miktarların diğer malın fiyatındaki değişimlerine olan duyarlılığına denir.

$$e_c = \frac{\% \Delta Q_x}{\% \Delta P_y}$$

(e_c: çapraz talep)

İki mal var. Bir malın fiyatı değişince diğer maldan talep edilen miktar nasıl değişiyor. Ona bakıyoruz. Yatırıcı(?)ame / tamamlayıcı / bağımsız

Ör:

$\Delta P_y = \% 10 \downarrow$

$\Delta Q_{Dx} = \% 5 \downarrow$

y malının fiyatı % 10 düştüğünde x malından talep edilen miktar % 5 azalıyor.

$$\frac{\% 5 \downarrow}{\% 10 \downarrow} = 0,5$$

İkisede aynı yönlü pozitif çıkar

$e_c > 0$ (İkame mallar)

Tersi

$\Delta P_y = \% 10 \downarrow$

$\Delta Q_{Dx} = \% 5 \uparrow$

y malının fiyatı % 10 düştüğünde x malından talep edilen miktar % 5 artıyor.

ters yönlü negatif çıkar.

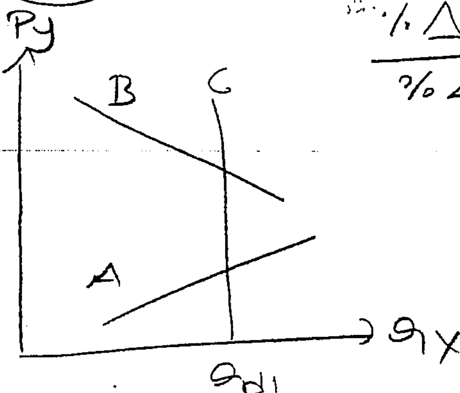
$$\frac{5}{-10} = -0,5$$

$e_c < 0$ (Tamamlayıcı mallarda negatif çıkar)

∼) Talepte fiyatla miktar arasında ters yönlü ilişki vardı. Bunun dışındakilerde ters işleyen tamamlayıcı yada farklı mal ise.

∼) Katsayı yükseldikçe ilişkinin kuvveti artar. Tamamlayıcılık yada ikame ilişkisi artıcak!

$e_c = 0$ ise ?



$$\frac{\% \Delta Q_{Dx}}{\% \Delta P_y}$$

∼) Bağımsız / İlişkisiz mallar. y'nin malı ne kadar değişirse değişsin, tüketicinin aldığı x miktarı değişmiyor.

⇒ C → bağımsız, fiyat ne kadar değiştirsemde aldığım mal miktarı Qd1'de = 0

⇒ A → Pozitif ikame mal. 0 dan büyük

⇒ B → [illegible] tamamlayıcı mal 0'dan [illegible]

Nokta Çapraz Talep Esnekliği

$$e_C = \frac{\%\Delta Q_{DX}}{\%\Delta P_y} = \frac{\frac{\Delta Q_{DX}}{Q_{DX}}}{\frac{\Delta P_y}{P_y}} = \frac{\Delta Q_{DY}}{\Delta P_y}$$

Soru 1

$Q_{DX} = 2500 - 5P_x + 2,5M + 4P_y$

$P_x = 8 \quad M = 6000 \quad P_y = 10 \quad e_D?\ e_m = ?\ e_c = ?$

$Q_{DX} = 2500 - 5.8 + 2,5.6000 + 4.10$

$Q = 17500$

$e_D = \frac{\Delta Q_{DX}}{\Delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q_{DX}} = \frac{-5.8}{17500} = -0,0023 \Rightarrow$ Normal mal. Negatif.

(Px önündeki sayı)

~~esneklikte m Hak ile~~

$|e_D| < 1 \rightarrow$ esnek Değil.

Önce Q bulmak lazım

$e_m = \frac{\Delta Q_{DX}}{\Delta m} \cdot \frac{m}{Q_{DX}} = 2,5 \cdot \frac{6000}{17500} = 0,86$ 0'dan Büyük olduğundan Üstün

(m önündeki sayı)

0 ile 1 aralığında — zorunlu mal.

$e_c = \frac{\Delta Q_{DX}}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_{DX}} = 4 \cdot \frac{10}{17500} = 0,0023$ Pozitif İkame mallar

(Py önündeki sayı)

$e_c > 0$ İlişki zayıftır

Üssel Talep Fonk ve Esn.

$Q_{DX} = a P_x^{b} m^{c} P_y^{f}$

$e_D = b$
$e_m = c$
$e_c = f$

ÖR $-2P_x^{-1,5} m^{2,5} P_y^{-2}$

$e_D = -1,5 \rightarrow$ Normal mal Negatif

$e_m = 2,5 \rightarrow$ Pozitif 1'den büyük üstün mal / lüks mal.

$e_c = -2 \rightarrow$ Negatif mal. Normal mal.

$Q_{DX} = -3P_y^{2} P_x^{3} m^{-2}$

$e_D = 3 \quad e_c = 2$

$e_m = -2$

$e_D =$ giffen / veblen mal.

$e_m =$ Negatif / Düşük mal.

$e_c =$ İkame mal.

① 9 Kasım Perşembe

Üssel Talep Fonk:

$Q_{dx} = 3P_x^{-2} m^3 P_y^2$ ⟹ Talebin fiyat esnekliğini sorarsa x malının fiyatının üssüne (−2) gelir esnekliği m'in üssüne (3) çapraz talep esnekliğini sorarsa diğer malın fiyatının üssüne (2), bakarız.

ARZ ESNEKLİĞİ

Tanımı: Üreticinin ürettiği mal miktarının fiyata olan duyarlılığına arz esnekliği denir.

⟹ Arz diyince aklına üretici gelsin!

$$e_s = \frac{\%\Delta Q_s}{\%\Delta P_x}$$

→ Arz edilen miktardaki değişim
→ fiyattaki değişim

NOT: Talep esnekliğim her zaman negatifti. Tek istisnası vardı, giffen ve veblen mallarda pozitifti. Yorumlarken mutlak değer olarak yorumluyorduk. 1 den büyükse esnekti, 1 den küçükse esnek değildi.

NOT 2: Arz esnekliği her zaman pozitiftir. Çünkü fiyatla miktar arasında doğru yönlü ilişki vardır. ✱

$Q_{sx} = a + bP$

1'den büyükse arz esnektir.
" " küçükse " esnek değildir.
1'e eşitse birim esnek arzdır.

⟹ $e_s > 1$ ⟹ esnekliğin 1 den büyük olduğu durumda fiyatı %5 arttırıyorum

$P = \%5\uparrow$ $\quad e_s = \frac{\%10\uparrow}{\%5\uparrow} = \%2$

miktardaki tepki 5'den büyük olacak

sattığım malın fiyatı %5 artınca arz ettiğim mal miktarı %10 artacak. Çünkü ilişki doğru yönlü //

Fiyat ne olursa olsun arz edicem. Yatay eksenden doğuyor. $a > 0$

(grafik: P, Q eksenleri, S_1)

(grafik: P, Q eksenleri, S_2; burası kapalı [illegible])

Dikey eksenden doğuyor $a < 0$ daha esnek. Fiyata tepki veriyorum.

İlişkide arz eğrisi çünkü pozitif eğimli, biri artarken diğeri de artıyor

Yatayı kestiğim mekanizma 0, dikeyi kestiğim mekanizma −a/b

S_1, yatay olan daha esnek, S_2 daha yatık, esnekliği arttırmak istiyorsak, eğri [illegible] S_2 eğrisinin esnekliği 1'den büyük, S_2 ise 1'den

| es > 1 ⤳ a < 0 | Dikeyden doğrultu, daha esnek olsun.

$Q_s = -20 + 5P$ (a)

0'dan küçük, dikeyden doğan eğri, esneklik 1'den büyük.

NOT! eğer a küçükse negatifte başlıyordu. Dikeyden doğuyordu esnektir. Ama, a parametresi 0'dan büyükse yataydan doğuyordur, esnekliği 1'den küçük.

es < 1 ⟶ P = %5 ↑ ⟶ es $\frac{\%1 \uparrow}{\%5 \uparrow} = 0,2$

| es < 1 ⤳ a > 0 |

⤳ Yataydan çizdiğim eğri a'nın 0'dan büyük olduğu durum

$Q_s = 20 + 5P$ (a) ⟶ a > 0

es = 1 ⟶ P = %5 ↑ ⟶ es $\frac{\%5 \uparrow}{\%5 \uparrow} = 1$

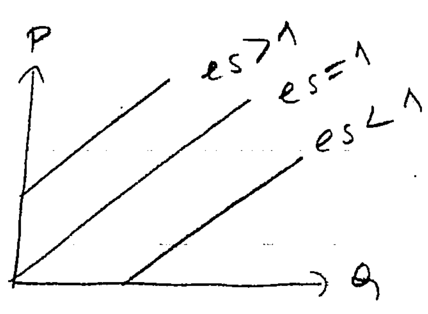
| es = 1 ⤳ a = 0 | → a'nın 0 olması demek; ~~$Q_s = 5P$ → a yok.~~ P'ye 0 ver miktar 0, arz eğrisi orijinden doğuyor demektir.

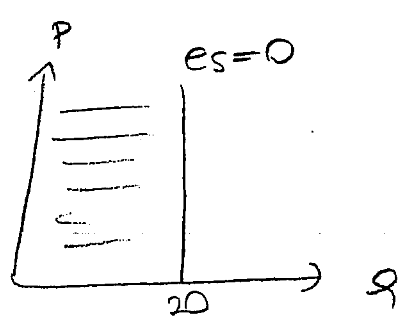
BİRİM ESNEK ARZ

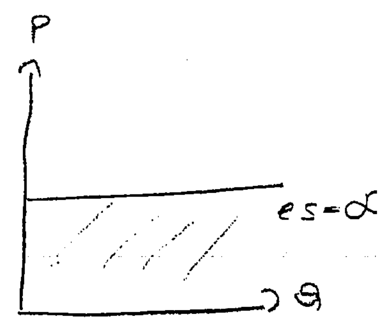
es = 0 ⟶ P = %5 ↑ es = $\frac{0}{\%5 \uparrow}$ ⟹ 0 esnek Arz

↳ Fiyat değişimlerine tepki vermiyorum

$Q_s = 20$







⤳ Arz eğrisi üzerindeki her noktada esneklik farklıdır. İstisnası, birim esnek arz, 0 esnek arz, sonsuz esnek arz.

ES'İN ÖLÇÜLMESİ

1) YAY ESNEKLİĞİ

$$e_S = \frac{\% \Delta Q_S}{\% \Delta P} = \frac{\frac{\Delta Q_S}{Q_S}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

$$= \frac{\frac{Q_{S_2} - Q_{S_1}}{Q_{S_1}}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1}}$$

2) Orta Nokta Yay Esnekliği

$$e_S = \frac{\frac{Q_{S_2} - Q_{S_1}}{Q_{S_1} + Q_{S_2}}}{\frac{P_2 - P_1}{P_1 + P_2}}$$

3) Nokta Arz esnekliği

$$e_S = \frac{\Delta Q_{SX}}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_{SX}}$$

$$e_{S\,\lim \Delta P \to 0} = \frac{dQ_{SX}}{dP_X} \cdot \frac{P}{Q_{SX}}$$

↳ 1. türev.

SORU: $Q_S = 20 + P$ $P = 2$ ise $e_S = ?$

$Q_S = 20 + 2$

$Q_S = 22$

→ Düz denklem Q_S - solda. arz esnekliğim 1'den küçük çünkü yatay eksenden doğuyor. Çünkü a parametrem 0'dan büyük.

$$\frac{\Delta Q_{SX}}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_{SX}}$$

$$1 \cdot \frac{2}{22} = \frac{1}{11}$$ <

1.

SORU 2: $Q_S = 5P$ $P = 4$ $e_S = ?$

$Q_S = 5 \cdot 4 = P$

$Q_S = 20$

→ Düz denklem orijinden doğan düz doğru biçiminde. $a = 0$ Fiyata over miktarda 0.

$$\frac{20}{4} \quad \frac{\Delta Q_{SX}}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_{SX}} \Rightarrow 5 \times \frac{4}{20} = 1$$

SORU 3 $Q_S = 40$ $p = 5$

$Q_S = 0$ → Fiyat değişsede arz ettiğim mal miktarı değişmez. $b = 0$

SORU 4 $Q_S = -20 + 5P$ $P = 8$ $e_S = ?$

↳ 1'den büyük çıkar, a parametrem 0'dan küçük

$Q_S = -20 + 5 \cdot 8$

$Q_S = 20$

$\frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_S} \Rightarrow 5 \cdot \frac{8}{20} = \ldots$

Zamanla talep daha esnek hale gelir. (4)

Es - ZAMAN

* Üretici için üç dönem ayrımı yaparız, çünkü, pazar döneminde arz esnekliğim 0 olacak. Üretici üretimi sahip olduğu üretim faktörleriyle yapar. yani girdilerle, emek, sermaye, doğal kaynak, girişim. Zaman tanımlarken bu faktörlerle zaman var mı yok mu buna bakıyoruz. Üreticinin üretimi belli bir zamanda yapması gerek. Sahip olduğu zamana göre, bazı faktörleri arttırabilirken ~~bazılarını arttıramaz. hiçbirini arttıramayacağı~~ döneme çok kısa dönem diyoruz.

(1) Çok Kısa Dönem (Pazar-piyasa)

* Çok kısa dönemde malı ürettiniz. Piyasaya geldi. ~~Hava üretme şansımız yok.~~ ne emeği, ne doğal kaynağı ne de sermayeyi arttıramayız.

hiçbir şekilde üretimi değiştirmem mümkün değilse üretici çok kısa dönem / Pazar / Piyasa dönemidir.

→ Kısa dönemin burdan farkı, çok kısa dönemde hiçbir girdimi yani üretim faktörlerimi arttıramıyorum. Ama kısa dönemde bazı girdilerim sabit kalırken bazılarını arttırabilirim.

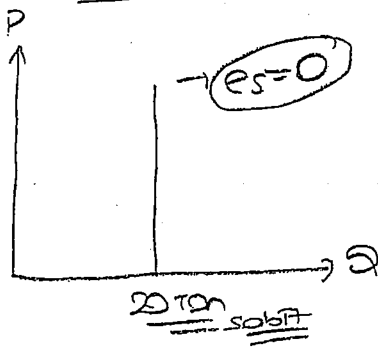
⇒ emeğin miktarı mı daha kolay değişir? Sermayenin miktarı mı? emekle daha kolay oynayabiliriz. Emeğin miktarı ile daha kolay oynayabiliriz. sermayeyi değiştirmek daha uzun zaman alır. Çünkü yatırım. Dolayısıyla kısa dönemde emek faktörü değiştirilerek arz edilen mal miktarı arttırılır.

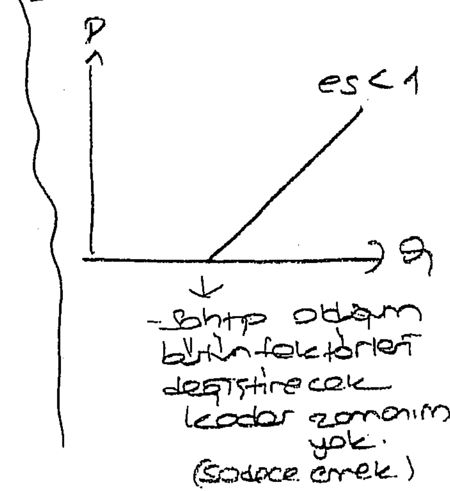
Kısa Dönem: Girdilerden bir kısmının sabit, bir kısmının değişir olduğu döneme kısa dönem denir. Sabit olan girdi genellikle sermaye, değişir olan girdiniz emektir.

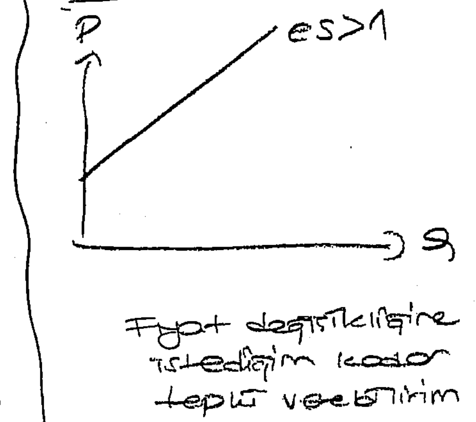
ÖRN: Ürettiğim malın fiyatı arttı. Fabrikamda tam kapasite çalışıyor. Fiyatın artması, talebin artması anlamına gelir. Dolayısıyla ben piyasaya daha fazla mal arz edicem. Vardiyalı işçi çalıştırıcam → emeğim değişti, sermayem değişmedi.

Uzun döneme sahip olsaydım, hem sabit olan sermayeyi (makineler) hem de emeği değiştirebilirdim. Sahip olduğum tüm üretim faktörlerinin miktarını değiştirebileceğim zaman aralığını kapsar.

→ Faktörlerimizi değiştirip, değiştiremediğimize göre dönemleri belirliyoruz.





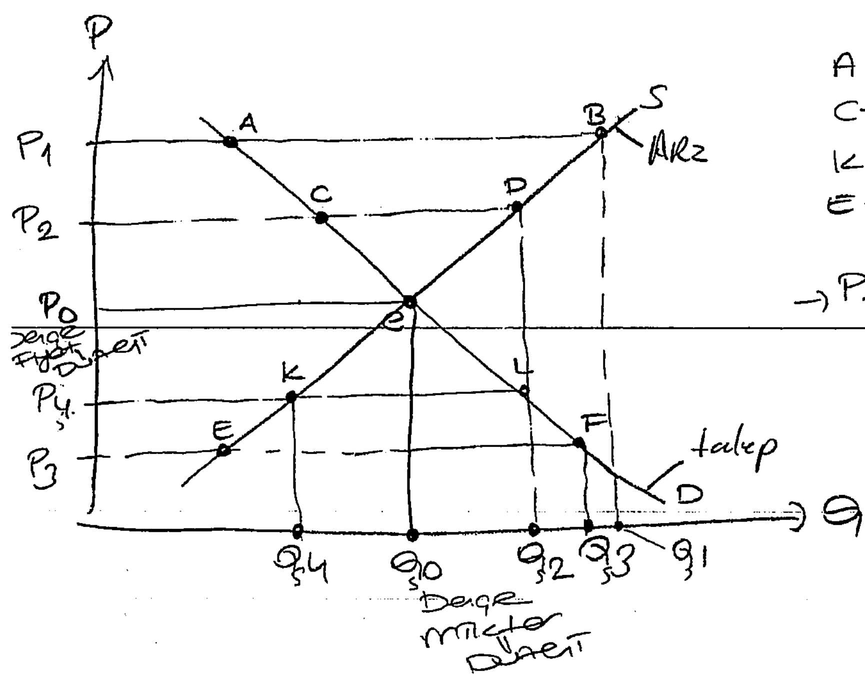


ARZ > TALEP ⇝ Arz Fazlası, Fazla

TALEP > ARZ ⇝ Talep fazlası, Noksan

TALEP = ARZ ⇝ Tam Rekabet piyasasında talep edilen mal miktarı, Arz miktarına eşit olduğunda Denge durumundadır. Denge fiyat düzeyini denge miktar düzeyi

P	Qs	Qd	Fazla Noksan Denge
6	13	0	13 br arz fazlası
5	12	2	10 br arz fazlası
4	10	4	6 br arz fazlası
3	7	7	Denge
2	4	11	Talep Noksan 7 br
1	1	16	15 br Talep Noksan
0,75	0	17	17 br Talep Noksan



A–B arası → Arz fazlası
C–D arası → Arz fazlası
K–L arası → Talep fazlası
E–F arası → Talep fazlası

→ P_1 fiyat düzeyinde $P_1 A$ kadar talep ediliyor $P_1 B$ kadar arz o yüzden arz fazlası
→ İlk önce geldiğim eğriye bakarak buluyoruz.

SORU? / Sınav

$Q_D = 100 - 2P$ Piyasa dengeye geldiğinde P ile Q düzeyi nedir?

$Q_S = 40 + P$

$Q_D = Q_S$

esnek arz olmayandan miktar doğuyor/doğrı.

$100 - 2P = 40 + P$

$60 = 3P$

$P = 20$

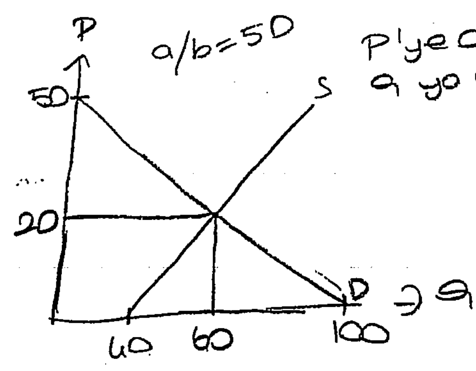
$Q_D = 100 - 2 \cdot 20$ $Q_S = 40 + 20$

$Q_D = 60$ $Q_S = 60$

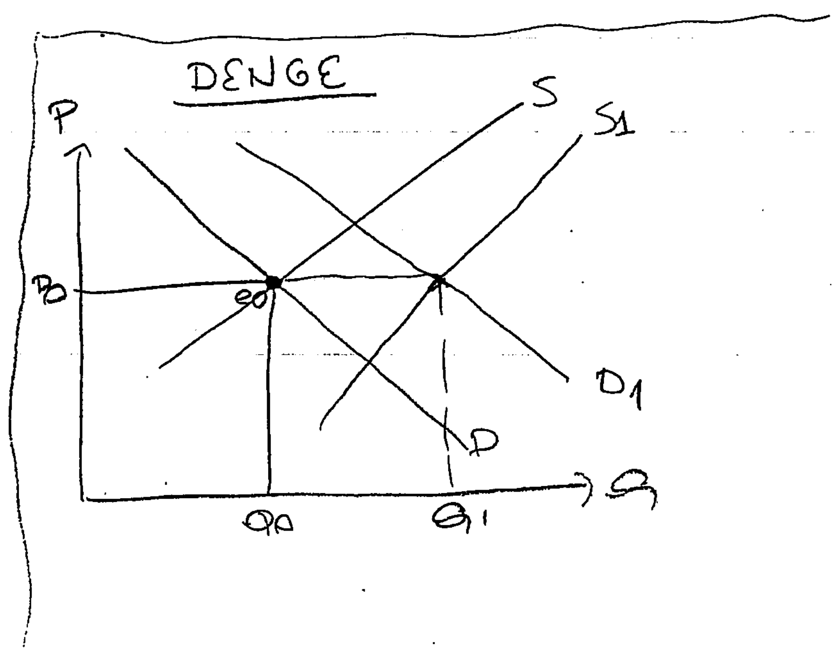
Tüketicinin bu malı ödemeye razı olacağı max. fiyat? 50

Üreticinin bu malı satmaya " " min " ? 0

Böyle de sorabilir önceki konularda çıkar



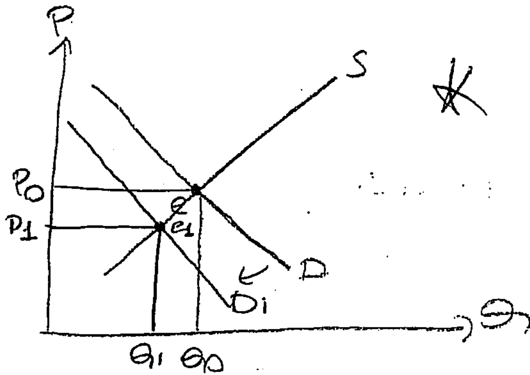
P'ye 0 ver Q
Q ya 0 ver P } eksenin işaretlerini kullanabilirsin.



PİYASA DENGESİNİN DEĞİŞMESİ

① $\vec{S}$, D↓ arz fazlası ~ (üretici rekabette), Q_0 ↓, P_0 ↓

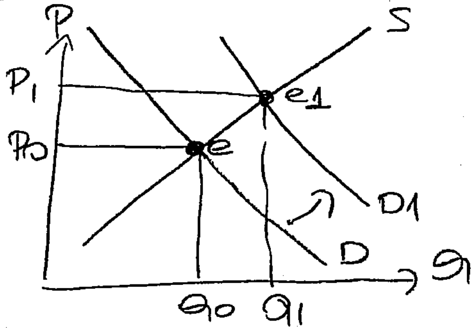
arz sabit
Talep azalır (sola kayar)



* Piyasada denge bozulduğunda denge fiyatının artacağını yada azalacağını talep fazlası mı (fiyat) artıcak arz fazlası olunca azalıcak

* miktarda azalışları artışlara bakarım biri sabitken, diğeri azalışta miktar azalır

② $\vec{S}$, D↑ (Arz, talep) Talep fazlası → P_0↑ → Q_0↑



③ $\vec{D}$, S↑ Arz fazlası (üretici rekabette) P_0↓, Q↑ (artış mı azalış mı)

④ $\vec{D}$, S↓ Talep fazlası P_0↑, Q↓ (talep fazlası tüketici, azalış var)

⑤ İkisini eşanlı değiştirirsem, D↑, S↑ → yorum yapamam //

D↑ > S↑ → Talep fazlası P_0↑, Q↑

D↑ < S↑ → Arz fazlası P_0↓, Q↑

⑥ D↑ = S↑ → Denge $\vec{P_0}$, Q_0↑ (ikisinde arttı.)

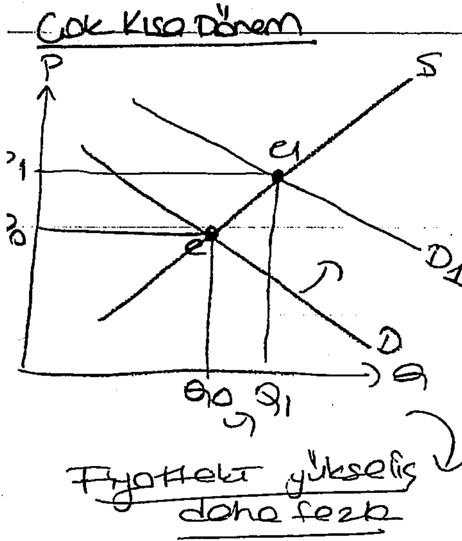
⑦ D↑ > S↓ → Talep fazlası P_0↑, Q_0↑ miktar

⑧ D↑ < S↓ → " " , P_0↑, Q_0↓ → azalış daha büyük.

D↑ = S↓ → Talep fazlası P_0↑, $\overline{Q_0}$

NOT: Fiyattaki değişim için, piyasada talep fazlası mı var, arz fazlası mı var ona bakıyorum. Talep fazlası varsa P↑, arz fazlası varsa P↓,
miktardaki değişim için, piyasada artış mı var azalış mı var, ona bakıyorum, Artış varsa miktarda azalıcak.

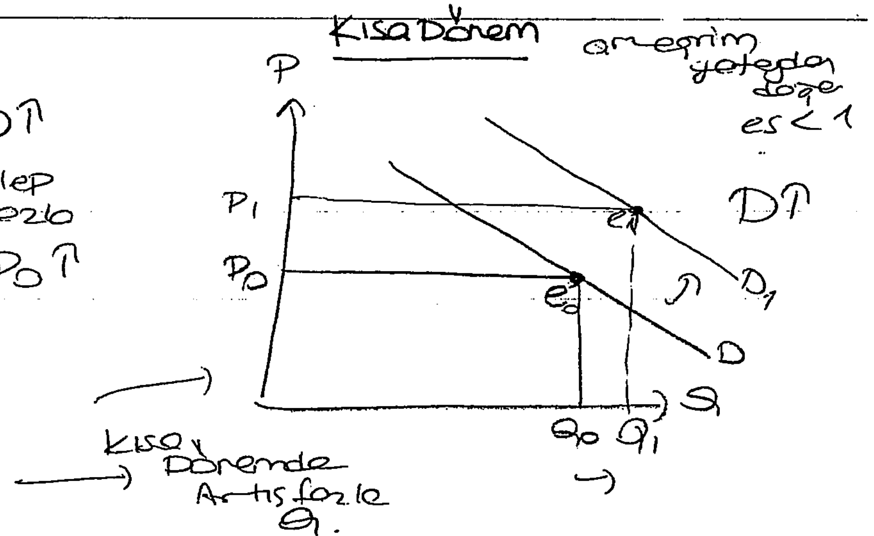
Çok Kısa Dönem



$\vec{S}$, D↑
Talep fazla
P_0↑

Fiyattaki yükseliş daha fazla

Kısa Dönem



Kısa Dönemde Artış fazla Q_1.

Piyasa dengedeyken, X malının ikamesi olan y malının fiyatı artıyor, aynı dönemde vergilerde yükselmiştir. Vergilerdeki artış fiyat artışından daha yüksekse, yeni denge nerede olur?

→ İkame malın fiyatı değişirse bizim malımıza yönelik fiyat değişir. İkame malların fiyatı artarsa talepte artar. X malının D↑, aynı yönlü, Tamamlayıcı olsaydı düşerdi. Vergi üreticinin maliyetlerini arttırır. Vergi düşürülürse maliyetler düşünce üreticinin arzı artıcak. Vergilerde düşüş, İkame malının fiyatındaki düşüşten küçüktür. Talepteki değişim büyük olucak. Talep fazlası. Fiyat artıcak, miktarda artıcak.

Örnek
Soru

$Q_{D1} = 130 - 2P$ eğim sabit

$Q_{D2} = 100 - 2P$ D↓

$Q_{S1} = 40 + P$

$Q_{S2} = 40 + P$

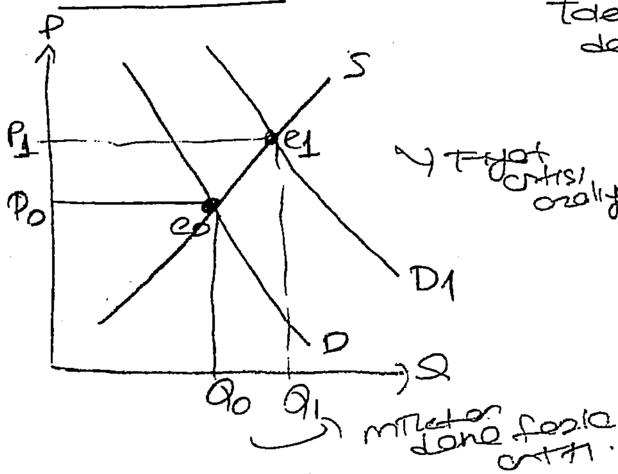
Arz sabit

Piyasada arz fazlası var P↓, Q↓

Piyasa dengesini çözersek;

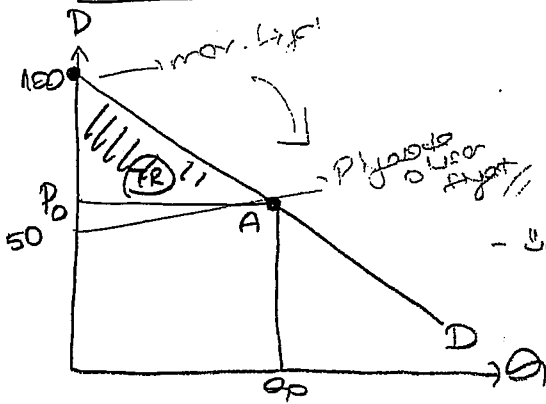
30 $Q_{D1} = Q_{S1}$
20 $Q_{D2} = Q_{S2}$
bulunur. → P=30, Q=70
P=20, Q=60

Uzun Dönem → uzun dönemde daha esnektir



* Aynı talep değişimi karşısında arz esnekliği arttıkça piyasa fiyatı üzerindeki etki azalır

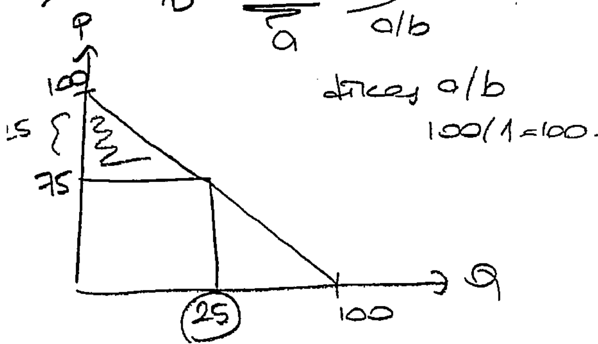
TÜKETİCİ RANTI



* Tüketicinin bir mala ödemeye razı olacağı max. fiyat ile piyasa fiyatı arasındaki farkın, tüketiciye sağladığı faydadır.
* Tüketici Rantı, denge fiyatının üstünde talebin altında kalan alandır

- Üçgen alandan hesaplıyor -

ÖR/ $Q_D = \frac{100}{a} - \frac{P}{a/b}$ şeklindeyken, $P = 75$ $TR = ?$

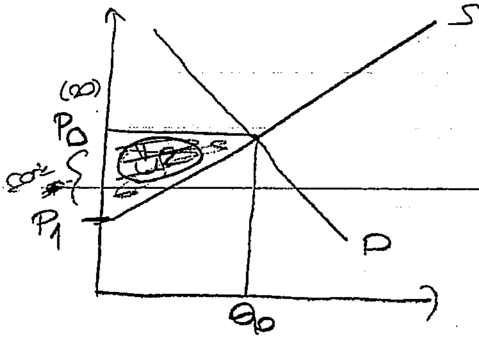


dikey a/b
100/1 = 100.

$Q_D = 100 - 75$
$Q_D = 25$

$\frac{25 \times 25}{2} = 312,5$

ÜRETİCİ RANTI



→ Üreticinin satmaya razı olacağı min. fiyatla piyasa fiyatı arasındaki farkın, üreticiye sağladığı faydadır.

→ Üretici rant alanı, denge fiyatının altı, arz eğrisinin üstünde kalan alandır.

ÜR

$Q_D = 50 - 2P$

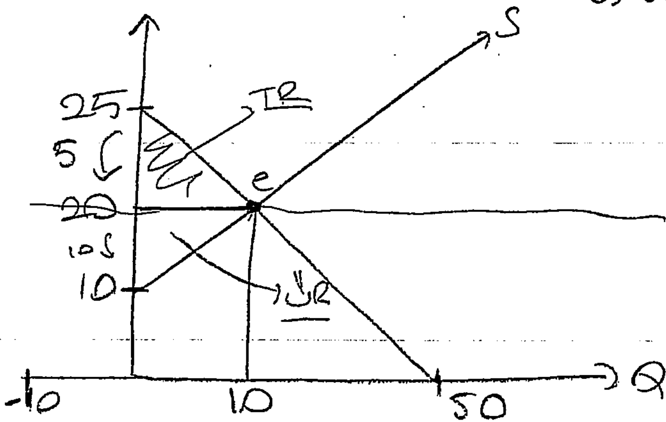
$Q_S = -10 + P$ → esnek arz

★SINAV

– Satmaya razı olunan min fiyat? 10 ↳ (0, Q_S yerine (Arz nulu)

– Ödemeye " " max " ? 25 ↳ (0, Q_D)

– Denge fiyatı / miktarı / TR / ÜR = ?



Talep eğrisi yatayı 50'de (a) dikeyi 50/2'de (0/b) de keser

Yada fiyatı / miktarı 0 vererek bulabilirsin!

$50 - 2P = -10 + P$

$3P = 60$

$P = 20$ → Denge fiyatı

$Q_D = 50 - 2 \cdot 20$

$Q_D = 10$ → miktar

$Q_S = -10 + 20$

$= 10$ → miktar

TR ⇒ $\frac{5 \times 10}{2} = 25$

ÜR ⇒ $\frac{10 \times 10}{2} = 50$